# GLOBUS






# GLOBUS.

LXVII. Band.

# GLOBUS.

## Illustrierte
## Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde.

**Vereinigt mit der Zeitschrift „Das Ausland".**

---

**Begründet 1862 von Karl Andree.**

Herausgegeben von

**Richard Andree.**

---

**Siebenundsechszigster Band.**

Braunschweig.
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn.
1895.

# Inhaltsverzeichnis des LXVII. Bandes.

## Europa.



## Asien.



## Afrika.

## Amerika.



## Australien u. Oceanien.



## Polargebiete.



## Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.



## Geologie.



## Botanisches und Zoologisches.



## Urgeschichte.



## Anthropologie und Ethnographie nebst Volkskunde.

## Sprachliches.



## Biographieen. Nekrologe.



## Karten.



## Abbildungen.

## Bücherschau.



## Mitarbeiter (Bd. LXVII).



## Druckfehler im LXVII. Bande.

Seite 15 in Anmerkung 2 lies Jieshoch statt Sieshoch.
„ 18, Spalte 2, Zeile 27 von unten lies Perri statt Peppi.
„ 20, „ 2, „ 36 von unten lies 2000 m statt 200 m.
„ 67, „ 2, „ 11 „ „ „ Dathe statt Dalke.
„ 80, „ 1, „ 21 „ oben „ 1891 statt 1894.
„ 80, „ 1, „ 25 „ „ „ Taramelli statt Jaramelli.
„ 80, „ 1, „ 6 „ unten „ Belloes st. Belloes.
„ 81, „ 2, „ 5 „ oben „ Wysse st. Wyhse.
„ 81, „ 2, „ 13 „ „ „ verbogene statt verborgene.
„ 82, „ 1, „ 15 „ unten „ Nachsackungen st. Nachzuckungen.
„ 82, „ 1, Anmerkung 6 lies Közlemények statt Közleméngek.
Seite 82, Spalte 2, Zeile 4 von unten lies Ausschlufs statt Auschlufs.
„ 82, „ 2, Anmerkung 8 lies Helland statt Holland.
„ 83, „ 2, Zeile 12 von oben lies ganzen statt gleichen.
„ 84, „ 2, „ 20 „ „ „ Veldessee statt Veldersee.
„ 84, „ 2, „ 22 „ „ „ Keutschacher statt Keutschacher.
„ 94, „ 2, „ 28 „ „ „ nachmals statt nochmals.
„ 95, „ 1, „ 19 „ „ „ Plan saftiger statt plansaftiger.
„ 347, „ 2, „ 1 „ „ „ Schutzbirke statt Schutzbuche.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

# Besuch von Lahadj in Südarabien.

Von Dr. Oskar Baumann.

Wenn man — wie es bei mir der Fall ist — das äquatoriale Afrika Jahre lang bereist hat, wenn man die verschiedenen Vegetationsformen desfelben vom feuchten Urwalde der Flufsniederungen bis zur traurigen Grassteppe kennen gelernt, und die Freuden und Leiden des Reisens mit schwarzen Trägern ausgekostet hat, so bekommt man unwillkürlich Lust, einmal ein Stückchen Wüste zu durchwandern. Man will auch einmal auf dem Kamel reiten, auch einmal echte Beduinen sehen und im Schatten einer kühlen Oase Datteln essen — und sei es auch nur einige Tage lang. Dieser Wunsch, sowie der, die Araber, mit welchen man ja in Ostafrika so viel und in oft unerwünscht nahe Berührung kommt, in ihrer eigenen Heimat zu sehen, waren es hauptsächlich, welche mich veranlafsten, meinen mehrtägigen Aufenthalt in Aden zu einem Ausfluge nach dem arabischen Festlande zu benutzen. An eine weitere Reise konnte ich schon deshalb nicht denken, weil mich die Pflicht nach Ostafrika rief, und so beschlofs ich denn einen Ausflug nach der eine Tagereise weit entfernten unabhängen Oase Lahadj zu unternehmen. Gefahren oder Schwierigkeiten irgend welcher Art bietet die Reise nach Lahadj in keiner Weise, giebt es doch kaum einen englischen Offizier oder Beamten in Aden, der dieselbe nicht schon ausgeführt hätte. Ich wendete mich daher an Ali, das kohlschwarze Faktotum des „Hôtel de l'Europe“ in Steamer Point, dem Hafenplatze von Aden, und bat ihn, die nötigen Vorbereitungen zu treffen. Dazu gehört vor allem die Beschaffung eines Kamels, welches man von einem in Aden anwesenden arabischen Kameltreiber mieten mufs. Es dauerte denn auch nicht lange, so erschien ein kastanienbrauner Sohn der Wüste, der eines dieser nützlichen Schensale an der Leine führte. Nach längeren Verhandlungen, an welchen sich, wie gewöhnlich, Leute am lärmendsten beteiligten, welche die Sache ganz und gar nichts anging, erreichten wir endlich einen annehmbaren Mietspreis, und der Abmarsch wurde auf den Tagesanbruch des 14. Januar 1890 festgesetzt; dafs der Mann zur bestimmten Stunde nicht erschien und durch allerlei Leute aufgesucht werden mufste, dafs er, schliefslich zu Stande gebracht, erklärte, sein Tier noch nicht gefüttert zu haben, und dafs wir statt um halb 6 Uhr erst um 7 Uhr zum Abmarsche bereit waren, ist im Orient nahezu selbstverständlich. Schliefslich wurde das Wüstenschiff, welches mir in seinem Gesichtsausdrucke als das unerreichbare Vorbild philosophischer Ruhe und Weltverachtung erschien, veranlafst, sich unter lautem Gebrülle niederzulassen, und wurde bepackt. Dabei suchten wieder mehrere ganz fremde Leute durch allerlei höchst überflüssige Dienstleistungen sich ein Anrecht auf Backschisch (Trinkgeld) zu erwerben. Auch ein paar schlanke Somalijungen mit wolligem rotgefärbten Haar und malerischer weifser Kleidung standen unthätig dabei. Diese waren es, die zuletzt am lautesten nach Backschisch riefen, als ich den primitiven arabischen Sattel bestieg und das Kamel im raschen Schwunge sich vom Boden erhob und anzuschreiten begann. Die Kutscher des nahen Standplatzes, welche gewohnt waren, ihre Wagen als einzig standesgemäfses Beförderungsmittel von Europäern zu betrachten, brachen beim Anblicke eines „Faringi“ hoch zu Kamel in ein lautes Hohngelächter aus, welches ich von meinem erhabenen Sitze herab nur mit Verachtung strafte. Überhaupt fühlte ich mich auf dem Kamelbuckel anfangs ungemein wohl und empfand die berüchtigten Schwankungen des „Wüstenschiffes“ nicht besonders. Wir folgten erst der mir wohlbekannten Strafse von Steamer Point nach Aden, welche längs der schroffen braunen Felsmassen dahinführt, die das vulkanische Massiv von Aden bilden und ihrer Vegetationsarmut halber bekannt sind. An der Stelle, wo die Strafse zu den Befestigungen bergan führt, bogen wir gegen Norden ab und folgten dem äufsersten, von starken Forts gekrönten Ausläufer des Adener Massivs, der plötzlich in steilem Absturze sein Ende erreicht. Nun betritt man jene flache, bei Hochflut vom Meere überschwemmte Landenge, welche die Halbinsel Aden mit dem arabischen Festlande verbindet. Hier tritt die aufserordentliche Ähnlichkeit der geographischen Lage von Aden und Gibraltar besonders deutlich zu Tage. An beiden Punkten bildet nur eine schmale sandige Landenge die Brücke zwischen dem Festlande und dem schroff ansteigenden Vorgebirge, auf welchem die Festungen der Engländer errichtet sind. Wir begegnen zahlreichen Karawanen, welche die Produkte des Innern nach der Stadt schaffen. Zahlreich sind die mit Wasserschläuchen beladenen Kamele, da in Aden trotz Riesenreservoirs und künstlicher Wassergewinnung das belebende Nafs immer noch recht kostbar ist. Andere tragen ungeheure Bündel dürren Holzes, welches ihnen von weitem das Aussehen wandelnder Bäume giebt, während jene, welche Lasten grüner Durrha befördern, uns zeigen, dafs wir uns fruchtbareren Landstrichen nähern. Diese Tiere kommen aus den nahegelegenen Oasen, während andere, die Produkte des Innern, besonders Kaffee, tragen, oft schon viele Tagereisen hinter sich haben. Alle diese Kamele sind von dunkelbraunen Arabern begleitet, meist untersetzten Gestalten, denen ein blauer Lenden-

schurz als einzige Kleidung dient und die um das Haupt einen Turban schlingen, der gerade den Scheitel frei läfst. Wenige dieser Leute haben den Kopf kahl rasiert, die meisten tragen das Haar in langen, glänzend schwarzen Locken oder am Hinterkopfe in einen Knoten zusammengebunden, was ihnen ein wildes, verwegenes Aussehen giebt. Sie gehen entweder zu Fufs neben den Kamelen einher oder sitzen selbst auf deren Rücken, die Tiere durch Stockschläge und gellende Rufe ermunternd. Aufser diesen Söhnen des Landes sieht man auf der Strafse auch schwarze Somali, die in Ledersandalen leichten Schrittes dahinziehen, sieht man Juden im weiten Kaftan und Weiber verschiedener Rassen in bunten Überwürfen, die beim Herannahen des „Faringi" ihr Gesicht verhüllen, und zwar sehr oberflächlich, wenn sie jung und hübsch, sehr gründlich, wenn sie alt und häfslich sind. Sobald man die Landenge überschritten, gelangt man, stets auf guter Strafse, zu den Salzwerken von Schech Osman, weiten, flachen Bassins, in welche das Seewasser durch Pumpwerke nach Art der Windmühlen eingelassen wird, um dann zu verdunsten und eine ziemlich ansehnliche Schicht weifsen Salzes zu hinterlassen. Der Landschaftscharakter beginnt sich zu verändern, wellige, ziemlich kompakte Sandhügel treten auf, aus welchen staubige, stachlige Akazien hervorragen. Immerhin ist noch Wasser vorhanden, welches aus tiefen Brunnen durch Kamele emporgehifst wird, doch schmeckt es stark salzig, da das Grundwasser von der nahen See noch beeinflufst wird. Durch ähnliche Gegend fortziehend, passierten wir die ärmlichen Hütten des Dorfes Schech Osman, welches noch zum englischen Gebiete gehört. Doch schon wenige Minuten nach dem Verlassen des Ortes erreicht man die letzte englische Polizeistation, wo ein härtiger indischer Soldat mit grauer Uniform und hoher roter Zipfelmütze Wache hielt. Mein Kameltreiber trat in das dürftige Gebäude ein und erschien bald darauf mit der landesüblichen Waffe, dem Sicheldolch in origineller, hufeisenförmig umgebogener Scheide, im Gürtel. Denn in Aden und Gebiet ist das Waffentragen verboten, und die Araber pflegen ihre Dolche u. s. w. in Schech Osman zurückzulassen. Nun betreten wir unabhängiges Gebiet. Die erste auffallende Erscheinung war das Aufhören der Strafse, welche von einem schmalen, in den Sand eingetretenen Pfade ersetzt wird. Aufserdem ist es originell, zu beobachten, wie die friedlichen Kamel- und Eseltreiber Adens sich hier plötzlich in grimmige arabische Krieger verwandeln. Aufser dem genannten Dolche tragen oft die meisten noch lange Speere mit haarscharfen, glänzenden Klingen, Schwerter, die oft schön mit Silber beschlagen sind, und alte, wenig bedrohliche Feuerrohre. Manche jagen in raschem Trabe der Kamele an uns vorbei, dafs die struppigen Haare im Winde flattern, und singen dabei wilde, eintönige Lieder. Das Land nimmt immer mehr den Wüstencharakter an, die Sandhügel werden höher, und auf ihrem Gipfel erblickt man einzelne Gebäude, die mit ihren Zinnen von weitem alten Ritterburgen gleichen, bis man sie, näher kommend, als Lehmtürme erkennt, die wohl den schüchternen Versuch einer Grenzbefestigung bilden. Doch auch diese verschwinden bald, und man erblickt nichts als die kahlen Sandhügel und die Akazien mit schirmförmiger Laubkrone, die in ihrer Dürre mit dem graugrünen Laubwerk den allgemeinen Eindruck der Trostlosigkeit noch erhöhen. Die Wüstenstimmung wird noch bedeutend erhöht durch ein gefallenes Kamel, welches von ganzen Schwärmen von Raben und Aasgeiern besetzt ist. Noch trauriger war der Anblick eines noch lebenden Kamels von schrecklicher Magerkeit, das verendend im Sande lag, und auf dessen mit Wunden bedecktem Rücken die Geier bereits einhackten, so dafs das arme Tier sich schnappend kaum dieser Unholde erwehren konnte. Ich hätte seinen Leiden gerne durch einen Revolverschufs ein Ende gemacht, doch riet mir mein Führer dringend davon ab, da der Eigentümer, der sein Tier so im Stiche gelassen, dann sofort einige hundert Rupien Schadenersatz fordern würde.

Meine Freude am Kamelreiten hatte bereits kurz vor Schech Osman im umgekehrten Verhältnisse zur Länge des Marsches abgenommen, und nun begann ich schon zu finden, dafs so ein Kamelritt auf die Dauer doch ein zweifelhaftes Vergnügen sei und man sich in Centralafrika, wo man auf seine eigenen gesunden Beine angewiesen ist, schliefslich doch wohler fühlt. Noch weniger grofs stelle ich mir allerdings das Vergnügen einiger Herren vor, die es vor einigen Jahren durchsetzten, im Wagen nach Lahadj zu fahren. Sie mufsten dafür 140 Rupien (etwa 100 fl. öster. W.) bezahlen, wofür sie im Sande stecken blieben und den Wagen selbst schieben konnten.

Der Mittag war schon vorbei, die Sonne, obwohl jetzt in der kühlen Jahreszeit nicht von jener unerhörten Glut der Sommermonde, machte sich doch schon empfindlich bemerkbar, im Norden trat der hohe zackige Gebel Menif immer mehr aus dem Dunste, doch von Lahadj war noch nichts zu sehen. Endlich, um 2 Uhr, kamen wir zu den ersten Dattelpalmen und erblickten die weite Mulde, in welche die Oase Lahadj eingelagert ist. Das Grün der wogenden Durrhafelder, sowie jenes der dichten Gruppen von Laubbäumen und Palmen bietet für den, der aus Aden kommt, ein wahres Labsal, und es ist wohl begreiflich, dafs die Engländer den anstrengenden Kamelritt nicht scheuen, um sich manchmal diese Erquickung zu gewähren. Mitten in der Oase erblickte ich ein riesiges vierstöckiges Gebäude mit allerlei Nebentrakten aufragen. Ich glaubte erst eine Fata Morgana vor mir zu haben, da ich doch kaum annehmen konnte, dafs jemand in Lahadj ein so anständiges Haus, ja einen wahren Feenpalast besitzen könne. Beim Näherkommen konnte ich jedoch nicht mehr im Zweifel sein, dafs ich es hier mit der Residenz des Sultans von Lahadj zu thun habe, vor dem ich nun sofort gewaltigen Respekt empfand. Dieser schwand allerdings sehr bald wieder, als ich, vor dem Gebäude stehend, bemerkte, dafs es gänzlich — aus Lehm gebaut sei und nur durch einen weifsen Anstrich von weitem so imposant zu wirken vermag. Das Schlofs, so weit man von einem Lehmschlofs reden kann, ist von einer Mauer aus gleichem Materiale umgeben, an welche sich östlich die Stadt mit zahllosen viereckigen, flach bedachten Häusern anschliefst. Alles ist da aus Lehm, Grau in Grau, die wenigen Steine, welche zu den Hausfluren u. s. w. unumgänglich notwendig sind, werden weit hergebracht und für Geld verkauft. Die Einförmigkeit der Stadt wird nur durch die höheren, an der oberen Kante weifs eingefafsten Moscheen unterbrochen. Östlich vom Schlosse, im Schatten schöner Laubbäume und Palmen, liegt der einstöckige, nett aussehende „Bungalow" mit grünen Jalousien, den der Sultan von Lahadj allen Fremden zur Verfügung gestellt. Ich verliefs dort ohne Bedauern den Rücken meines Wüstenschiffes nach einem Ritte von sieben Stunden, was für den Anfang gerade genug ist. Der freundliche Verwalter, ein mohammedanischer Indier Namens Suleiman, wies mir ein Zimmer an. Er berichtete mir, dafs bereits zwei Engländer im Hause einquartiert seien, die erst abends von der Jagd zurückkehren würden. Dieselben entpuppten sich später als



Ansicht von Lahadj. Nach einer Photographie von Baumann.

sehr liebenswürdige und landeskundige Beamte des Telegraphenamtes in Aden.

Den Nachmittag benutzte ich, um einen Rundgang durch die Stadt zu machen. Unweit der Bungalow bemerkte ich einen sehr tiefen Brunnen, aus dem einige Leute in Ledereimern Wasser emporhifsten. Diese Leute fielen mir durch ihre sehr dunkle Hautfarbe und ihren Negertypus auf und glichen so sehr einigen Stämmen des Innern Ostafrikas, dafs ich sie unwillkürlich auf Suahili ansprach. Sie blieben erst ganz starr vor Staunen und begannen mir dann auf Suahili ihre Freude auszudrücken, einen Weifsen zu sehen, der die Sprache ihrer Heimat sprechen und ihnen Habari a Ungudja (Neuigkeiten aus Sansibar) mitteilen könne. Die Leute waren natürlich Sklaven, meist tief aus dem Innern stammend und mit ihrem Lose ganz zufrieden. Sie hatten alle Weib und Kind in Lahadj, lebten auch nicht schlechter als die Freien, und wenn sie Sehnsucht nach Afrika empfanden, so war es nur die nach dem gesegneten, fruchtbaren Sansibar und der Küste, nicht aber nach ihrer eigentlichen Heimat im Innern. In neuerer Zeit kamen sehr wenige Suahilisklaven an, und diese waren so teuer, dafs sie von den Lahadjleuten nicht erworben werden konnten. Die jüngeren Sklaven sind daher alle sogenannte Mzeïla, Leute, die von der Somali- und Danakilküste ausgeführt werden und aus dem Sudan stammen. Trotz Küstenüberwachung und Blokade ist der Sklavenhandel also noch keineswegs verschwunden. Einer dieser Suahilileute begleitete mich auf meinen weiteren Spaziergängen. Um die Stadt herum zerstreut trifft man verschiedene Gruppen von niedrigen Strohhütten, deren jede von einem Zaune umgeben ist. Darin hausen Somali mit ihren Familien, Leute von der gegenüberliegenden Küste Afrikas, die teils dauernd, teils vorübergehend ihren Aufenthalt in Lahadj nehmen. Es ist dies der fernste Punkt, den diese Somalikolonien in Arabien erreichen; weiter landeinwärts sollen nur ganz vereinzelt Somali zu treffen sein. Die Hauptmasse der Stadtbewohner sind jedoch die Araber, dem Stamme der Yemeniten angehörig. Selten trifft man einen lichter gefärbten Mann unter ihnen, er gehört dann stets den vermögenden Klassen an, ist gut gekleidet und hat, wenn er alt ist, den Bart rot gefärbt. Die meisten Araber sind jedoch sehr dunkelfarbig, nicht lichter als ein mitteldunkler Neger, wenig kräftig, untersetzt und verwildert aussehend. Obwohl sie vielleicht den niedrigst stehenden Typus der arabischen Familie repräsentieren und ungleich verkommener sind, als die Leute aus Hadramaut und Maskat, die ich in Sansibar zu sehen Gelegenheit hatte, so deutet doch ihr Gesichtstypus darauf hin, dafs ihnen eine Beimischung von Negerblut fremd ist. Sie wohnen in jenen zahlreichen Lehmhütten, welche die Stadt bilden und durch deren enge staubige Strafsen man sich winden mufs. Ein Teil des Ortes ist den Juden vorbehalten, die recht schmutzig und elend aus-



Der Sultan von Lahadj und sein Gefolge. Nach einer Photographie von Baumann.

sehen. Dennoch sind sie über ganz Yemen verbeitet und machen als Händler und Gewerbetreibende gute Geschäfte.

Auch einige mohammedanische Indier leben als unbedeutende Krämer in Lahadj. Alle diese Typen kann man in dem Rayon vereinigt sehen, wo in kaum 2 m breiter, überdachter Strafse eine dichte Menge wogt und, umsummt vou zahllosen Fliegen, die Händler in engen Verschlägen wenig anlockende Efswaren und andern Kram feilhalten. Unweit davon ist der Waffenmarkt, wo die Schmiede, Araber und Juden in offenen Buden ihre primitiven Werkstätten eingerichtet haben. Ein besonders malerischer Punkt ist ein hoher schattiger Baum, wo die zahlreichen Lahadj passierenden Karawanen zu lagern pflegen und oft Hunderte von Kamelen vereinigt sind. Wie meist im Orient, so tritt auch in Lahadj das weibliche Element in den Strafsen wenig in den Vordergrund, doch kann man abends die nicht unschönen Araberinnen unter munterem Gesange von den Feldern zurückkehren sehen.

Die zwei Tage meines Aufenthaltes in Lahadj benutzte ich dazu, die Oase nach verschiedenen Richtungen zu durchstreifen. Überall trifft man weite, hochhalmige Felder von Durrha, jener wichtigen Getreideart, die das Hauptkulturgewächs des Landes bildet. Dazwischen findet man stets wieder einzelne Häuserkomplexe und gröfsere burgartige Bauten, meist malerisch zwischen Palmen gelegen. Besonders reizend sind die Haine dichterer Vegetation, wo nicht nur Dattelpalmen, sondern auch Laubbäume, Citronen und Guajaven gedeihen, ja selbst einige Exemplare der königlichen Kokospalme zu finden sind, die hier vielleicht einen der nördlichsten Punkte in Arabien erreicht. Eine ganz besondere Merkwürdigkeit ist der Bach, den man in zweistündigem Kamelritte beim Dorfe Haitelin erreicht. Er ist zwar nur ein schmales Rinnsal, aber es ist doch ein Bach, der fliefst und Wasser führt.

Am Nachmittage des 16. Januar hatte ich die Freude, den französischen Arabienforscher Mr. Deflers in Lahadj kennen zu lernen, der sich um die botanische Erforschung Yemens so bedeutende Verdienste erworben und eben wieder von einer mehrwöchentlichen Reise bis zur türkischen Grenze zurückkehrte. Er beabsichtigte, in kurzer Zeit wieder aufzubrechen, um in die Landschaft Jaffi einzudringen, welche erst ein Europäer, unser unglücklicher Landsmann Siegfried Langer, betreten, der in etwa drei Tagereisen von Lahadj auf der Rückreise ermordet wurde. Mr. Deflers war auf seiner Reise teilweise den Spuren des österreichischen Reisenden Glaser gefolgt, der vor einiger Zeit die Reise von Aden nach Sana zurückgelegt.

Am 17. Januar wurde mir das „unerhörte Glück" zu teil, von Sr. Hoheit dem Sultan von Lahadj in Audienz empfangen zu werden. Unter Suleimans Führung erkletterte ich einige enge Treppen des Lehmpalastes und kam in einen Raum, dessen Boden mit Teppichen belegt war und an dessen Wänden sehr fein und würdig aussehende arabische Greise gelagert waren. Einige kauten Ghat, ein grünes Blatt, welches die Yemeniten leidenschaftlich lieben, andere rauchten aus mächtigen Wasserpfeifen, deren Glucksen allein die feierliche Stille des Gemaches unterbrach. Ein dicker alter Herr mit zahnlosem Munde wurde mir als der Sultan vorgestellt, und mit Hilfe eines Suahilimannes führte ich eine etwas wackelige Conversation mit ihm. Natürlich drehte sich dieselbe um Ostafrika, und der Sultan schien über die Erfolge der Deutschen und Engländer dortselbst keineswegs erbaut, wie er denn überhaupt den Europäern nicht sehr grün zu sein scheint. Und doch hat gerade er es am wenigsten nötig, den Fremdenhasser zu spielen, denn ohne die Engländer wäre er weder Sultan noch überhaupt ein vermögender Mann, sondern die Türken, die nur der englischen Intervention wichen, würden ihn wohl einfach an die Luft gesetzt haben. So bezieht er von den Engländern eine namhafte Unterstützung, ohne eine andere Verpflichtung zu haben, als die Karawanenroute offen zu halten und den Bungalow für die Fremden walten zu lassen. Im übrigen ist er ganz unabhängig, hebt Zölle ein, regiert, hält sich Soldaten, ja erlaubt sich sogar manchmal das Vergnügen eines Krieges mit Nach-



Der Sultanspalast in Lahadj. Nach einer Photographie von Baumann.

barn, ohne dafs die englische Regierung sich darum kümmert. Es giebt sogar boshafte Leute, die behaupten, dafs die Engländer dieses Kriegführen der Zaunkönige untereinander gar nicht ungern sehen, so lange nur die Karawanenroute nach Sana offen und der Handel ungestört bleibt.

Am 18. brach ich schon vor Tagesanbruch von Lahadj auf. Die Lehmstadt lag noch im Schlummer, nur aus einer Kaffeebude klang der heisere Gesang einiger „Lebemänner“, während wir — mein Treiber war hinter mir aufgesessen — im scharfen Trabe durch die mondbestrahlte Wüste eilten. Das Kamelreiten fiel mir nun schon weit leichter und dieser Umstand, sowie die angenehme Morgenkühle trugen dazu bei, dafs wir schon kurz nach Tagesanbruch Scheeh Osman erreichten. Es war meine Absicht, die beiden dort befindlichen Missionen, die französische und die englische, zu besuchen, und mein Führer hatte mich auch bald zur Stelle gebracht, wo beide, etwa einen halben Kilometer voneinander entfernt gelegen waren. Die französische Mission glich von weitem einer grünen Oase im Sandmeer, die englische war ein von einer Mauer eingefafstes Stück dieses Sandmeeres, mit ein paar elenden Dumpalmen und dem netten Wohnhause in einer Ecke. Ich hätte mir füglich jeden weiteren Besuch ersparen können, konnte ich doch schon bestimmt erwarten, nichts anderes zu sehen, als was ich beim Besuch zahlreicher Missionen beobachtet, nämlich in den französischen praktische Arbeit, in den englischen frömmelndes Nichtsthun. Dennoch wendete ich mich zuerst zu den Kapuzinern, die ich beschäftigt fand, mit einigen schwarzen Jungen Möbel zu zimmern, während andere Negerkinder im Garten arbeiteten, Wasser pumpten u. s. w. Die Patres sprachen sich recht wenig zuversichtlich über ihre Thätigkeit aus. Die Jungen, die sie bekommen, sind ausnahmslos Galla oder Somal, die Araber, für welche die Mission bestimmt ist, denken gar nicht daran, ihre Kinder zu Christen zu schicken. Die schwarzen Jungen dagegen verlassen ausnahmslos, wenn sie gröfser geworden, die Mission, um wieder zum Islam zurückzukehren. Welch verzweifelte, hoffnungslose Thätigkeit! Dennoch ist es keine fruchtlose, denn ein Stück Kulturland der Wüste abringen, einige Menschen in nützlichen Handwerken, überhaupt zur Arbeit zu erziehen, ist immerhin ein wenn auch bescheidener Erfolg. Die Engländer, obwohl über gröfsere Mittel verfügend, können sich selbst dessen nicht rühmen. Von einem Einflufs auf die Araber ist natürlich auch bei ihnen keine Rede, die Bewohner von Scheeh Osman finden jede Zumutung in dieser Hinsicht ebenso lächerlich, wie es etwa die Zillerthaler finden würden, wenn heute ein Araber käme, um sie zum Islam zu bekehren. Also auch hier trifft man fremde Negerjungen, Galla und Sudanesen, von englischen Kriegsschiffen befreite Sklaven. Gearbeitet wird natürlich nichts, es scheint dies das oberste Prinzip aller englischen Missionen zu sein. Dagegen plappern die Jungen das ABC, radebrechen ein schreckliches Englisch, und da man ihnen stets vorhält, sie seien ebenso gut, ja besser wie die Europäer, so glauben sie es schliefslich selbst und benehmen sich entsprechend. Dann werden aus ihnen Leute, die kein Mensch, am wenigsten ein im Osten erfahrener Engländer, in seine Dienste nehmen will. Unter wenig erfreulichen Betrachtungen über diese fruchtlose Missionsthätigkeit, die alljährlich so ungeheuere Summen verschlingt, setzte ich meinen Ritt nach Aden fort. Sehr befriedigt über meine Wüstenpartie langte ich gegen Mittag dort an und fand den Dampfer bereits signalisiert, der mich in wenigen Tagen nach Sansibar bringen sollte.

# Die natürlichen Kanäle auf den Salomo-Inseln.

Von H. Seidel. Berlin.

Mit zwei Tafeln.

In den räumlich einander so nahe gerückten melanesischen Archipelen offenbart jede Inselgruppe bezüglich der äufseren Form, wie der Anordnung ihrer Glieder, ein kräftig betontes Sondergepräge. Nicht zum mindesten tritt diese individuelle Stellung bei den Salomonen hervor, die sich bereits ob ihres doppelreihigen Aufbaues von den Nachbarn hüben und drüben merklich unterscheiden. Was aber den Archipel vor allem auszeichnet und seine Eigenart bestärkt, ist die Anzahl schmaler, natürlicher Kanäle, die von den gröfseren Inselkörpern kleine, dem Hauptlande physisch verwandte Stücke abtrennen, welche nur in Ausnahmefällen durch gehobene Korallenbauten ersetzt werden.

Als erste hierhergehörige Bildung betrachten wir den König Albertsund oder die Meerenge, die sich von Südwest nach Nordost zwischen Buka und Bougainville hindurchwindet. Ähnliche Erscheinungen begegnen uns im Südosten von Alu in der Shortlandgruppe, sowie im Süden von Mono oder Treasury. Doch dürfen diese letzteren Kanäle aus geologisch-genetischen Gründen den übrigen nicht uneingeschränkt beigezählt werden, ebenso wenig wie das später zu beschreibende Gewässer zwischen Narowo oder Eddystone und dem anliegenden Koralleneiland Simbo. Die mutmafsliche Furchung auf Choiseul entzieht sich leider unserer Kenntnis, da gerade der südliche Teil der Insel, wo wir den Sund vermuten, eins der am wenigsten erforschten Gebiete ist. Auf Isabel dagegen haben wir es mit zwei dieser natürlichen Strafsen zu thun; die eine ist die noch immer namenlose Durchfahrt zum Port Praslin, die andere der Ortegasund, welcher sich von der Tausendschiffsbai nach Westen abzweigt. Bei Malaita müssen wir den Maramasikikanal anführen; darauf folgt der Hathornsund in Neu-Georgia, dem sich die nahe Blackettstrafse, sowie die engen Wasserarme auf Wanna-Wauna gleichwertig anschliefsen. Neu-Georgia, richtiger gesagt: die Hauptinsel Kausagi besitzt aufserdem im Süden, also beiderseits von Marowo, noch zwei, bis heute indes höchst mangelhaft erkundete Rinnen. Ein tiefer Spalt zerschneidet ferner die Pawuwu- oder Russelinseln, und auf der Floridagruppe begegnen uns gar drei solcher natürlichen Senken. Bei Watilau, dem Buena Vista der Spanier, ist die Hanisawopassage zu merken. Im Osten des breiten, massigen Guadalcanar gliedert der Marausund mehrere Landtrümmer ab; endlich weist San Christoval noch ein verwandtes Gebilde auf, nämlich den Manewaihafen, welcher das Maraueiland isoliert. Ähnliche Neben-inselchen tauchen des weiteren an der Ostküste von Bougainville auf, und zwar kommt hier vorläufig nur das flache Iruë — mit dem Kap l'Averdie — in Betracht.

Die topographische Beschreibung der einzelnen Kanäle wird in der vorstehend gegebenen Reihenfolge geschehen; wir beginnen also mit dem

**König Albertsund** (1[1]). Diese Durchfahrt wurde zuerst von Bougainville am 4. Juli 1768 gesichtet. Er bemerkte nämlich westlich und nördlich von Kap l'Averdie neues Land, vor welchem sich eine grofse Bucht, vielleicht gar eine Meeresstrafse zu öffnen schien. Eine solche ward in der That entdeckt; ja man nahm jenseits des flachen Gestades sogar die höhere Abendküste wahr und konnte demnach über die insulare Natur des letzten Fundes nicht mehr im Zweifel sein. Nach dem Worte „Buka", welches die Eingeborenen aus ihren Kanus den Fremden fortgesetzt zuriefen, ward die ganze Insel benannt[2]). Dasfelbe Wort hat auch d'Entrecasteaux im Jahre 1792 wieder gehört; es bedeutet aber keineswegs den einheimischen Namen der Insel, sondern ist als blofser Zuruf aufzufassen[3]). Dann segelte im Juli 1812 der englische Kapitän Bristow am Westufer der neuen Insel entlang, und zwar so nahe, dafs er die vor dem Albertsunde liegende äufsere, durch Korallenriffe verbundene Inselschnur, sowie die innere Bai nebst ihren Zugängen deutlich beobachten konnte[4]). Viel später — zur Winterzeit 1838 — stand Dumont d'Urville vor der östlichen Zufahrt der Strafse und fand, dafs sie sehr eng und wenig praktikabel sei[5]). Damit war unsere Kenntnis des Sundes bis zum Beginn der deutschen Kolonialära in der Südsee abgeschlossen.

Die erste Dampferfahrt im Kanale unternahm der Stationsvorsteher R. Parkinson[6]), und zwar von der Ostmündung aus, die ziemlich schwer zu finden ist, weil die flache Südspitze Bukas und das niedrige Land auf Bougainville anscheinend ohne Öffnung ineinander verläuft. Von Parkinson rührt auch die Benennung „König Albertsund" her. Die zweite Reise führte im November 1888 der stellvertretende Landeshauptmann Kraetke mit den Schiffen „Ysabel" und „Samoa" aus. Er ankerte zunächst im Karolahafen[7]); an diesen reiht sich nach Süden eine 14 Seemeilen lange und 3 Seemeilen breite Lagune mit flufsartig stillem Wasser, die nach dem Meere hin durch dicht bevölkerte Riffinseln umrandet wird. Gegenüber von Toioch, einem Eilande aus der Kaysergruppe, liegt in 5° 27′ südl. Br. und 154° 34′ östl. Lg. v. Gr. die westliche Öffnung und zugleich die beste Einsegelungsstelle. In landschaftlicher Hinsicht erscheint dieser Teil als ein weites, stellenweise durch hohe Inselberge überragtes Becken von einer derartigen Mannigfaltigkeit der Scenerie, dafs selbst der vielgereiste Hugo Zöller nicht ihresgleichen beobachtet zu haben glaubt. Für den Seemann dagegen bleibt nur eine schmale, von fürchterlichen Riffen umsäumte Durchfahrt übrig, wo allenthalben Korallenstöcke emporschiefsen und in dem stillen Wasser die wunderbarsten Farbenspiele hervorrufen. Segelschiffe vermögen hier kaum zu passieren, und selbst Dampfer haben noch genug zu thun, obschon es an Tiefe — eine flache Stelle von neun Fufs ausgenommen — nicht gerade mangelt. Der östliche kürzere Abschnitt, der etwa ¾ Seemeilen durchschnittliche Breite hat, bietet weniger Gefahren; er besitzt trotz des starken, von 12 zu 12 Stunden in entgegengesetzten Richtungen ziehenden Gezeitenstromes, einige gute Ankerplätze mit sicherem Grunde. Land und Leute an beiden Ufern zeigen einen völlig übereinstimmenden Charakter; doch ist die östliche Mündung infolge des bogigen Verlaufes der Senke dem Äquator um drei Gradminuten näher gerückt, und ihre meridionale Lage wird auf 154° 38′ Greenwicher Länge angegeben.

**Die Kanäle auf Alu und Mono.** Wie bereits in der Einleitung angedeutet, nehmen diese Rinnen eine Ausnahmestellung ein; denn beide liegen nachweislich auf gehobenen Inseln und erklären sich zwanglos als die noch bestehenden Wasserarme zwischen dem Hauptlande und dem äufseren Barriereriff.

Den Kern von Alu (2) oder der grofsen Shortlandinseln macht ein alter, in Nordwest belegener Vulkankegel aus[8]), um den sich später weiche Pteropoden- und Foraminiferensedimente niedergeschlagen haben. Auf diesen siedelten sich zu gegebener Zeit die steinbildenden Zoophyten an, um im Wirbel der Brandung ihre Bauten auszuführen. Bei der mittlerweile eintretenden Hebung stieg nicht blofs der alte Kern mit seinem jüngeren Mantel bis zur jetzigen Höhe empor, sondern auch die um den Südostrand Alus errichteten Barriereriffe hoben sich gleichzeitig aus dem Ocean empor. Das schmale Stillwasser zwischen ihnen und der eigentlichen Insel erscheint heute als der in Rede stehende Kanal, und die ihm seewärts begrenzenden Eilande Morgusaia, Poperang Onua und Orlofe, sowie das weiter nach Südost gerückte Kleinalu[9]) sind eben nichts anderes, als die höchsten Teile jenes doppelten Riffgürtels, der hier Grofsshortland umgiebt.

Zwischen Alu und den Riffinseln zieht sich nun der Sund sieben Meilen weit, schmal und flufsähnlich gewunden, hin; nur an einzelnen Stellen verbreitert er sich seeartig, ohne jedoch gröfsere Tiefen anzunehmen, so dafs er nur für Boote schiffbar ist. An den Ufern grünen die üblichen Mangrovendickichte, die im Verein mit den im Innern des Sundes augenscheinlich gedeihenden Korallen (Guppy II, p. 121) das bereits seichte und sumpfgründige Wasser bald noch mehr verflachen werden.

**Der Kanal auf Mono** (3). Die gleiche Genesis wie der Alukanal hat die viel breitere und tiefere Senke, die sich südlich von der gehobenen Insel Mono oder Treasury und dem Stirlingeilande befindet. Mono hat, geologisch gesprochen, denselben Bau wie Grofsalu. Um den vulkanischen Kern[10]) haben sich in hoher Wölbung bis zu 350 m weiche Pteropoden- und Foraminiferensedimente abgelagert. Diese sind an den Aufsenseiten von einer dünnen Kruste koralliner Bildungen überkleidet, die im allgemeinen nur bis 100 m hinauf-

[1]) Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf die Nummern der Kärtchen auf den beiden Tafeln.

[2]) M. Fleurieu, Découvertes des François dans le sud-est de la Nouvelle-Guinée en 1768 et 1769, Paris 1790, p. 90 et 91.

[3]) Dr. Guppy, The Solomon Islands and their Natives — (im Verlauf der Arbeit stets als Guppy I citiert) —, London 1887, p. 260.

[4]) G. Findlay, South Pacific Ocean Directory, London 1884, p. 869.

[5]) Voyage au Pole Sud et dans l'Océanie, Histoire, vol. V, p. 95.

[6]) Vergl. seine „Beiträge zur Kenntnis des deutschen Schutzgebietes in der Südsee", Mitteilungen der geogr. Gesellschaft zu Hamburg 1887/88, Seite 237 ff. Leider fehlt in diesen wichtigen Nachrichten jede Zeitangabe!

[7]) Die Berichte über diese Fahrt (und über die Bukastrafse) wollen wir der Kürze halber gleich zusammen aufführen. 1. Nachrichten über Kais.-Wilh.-Land etc. Bd. 5, S. 17 und 18, Bd. 6, S. 49. — 2. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorol. 1889, S. 210. — 3. Missionar Eich in den Berichten d. rheinisch. Missionsgesellsch. 1889, Bd. 46, S. 160. — 4. Hugo Zöller, Die deutschen Salomoninseln Buka und Bougainville in Petermanns geogr. Mitteilung. 1891, S. 8 bis 11 mit Tafel 2, Skizze der Bukastrafse in 1 : 350000. — 5. Joachim Graf Pfeil, Ein Ausflug nach den Salomoinseln, ebenda, 1891, S. 283 bis 286.

[8]) Dr. Guppy, The Solomon Islands, their Geology, general features and suitability for colonization (In der Folge stets als Guppy II zitiert). London 1887, p. 116 bis 121, mit Figur 8 auf Tafel II.

[9]) Eine Beschreibung der drei letzteren Inseln brachten die Annalen der Hydrographie, 1887, S. 242.

[10]) Guppy II, p. 93 bis 106; eine Ansicht der Insel gab Admiral v. Schleinitz (Gazelle-Expedition) in den Annalen der Hydrogr. 1876, Heft 11, Tafel 1.

reichen; an vereinzelten Stellen sah Dr. Guppy die Korallen noch bei 200 m und darüber. Der obere Abschnitt ist indessen ganz frei davon. Südlich von Mono erhebt sich die von Zoophyten erbaute, drei Seemeilen lange Stirlinginsel[11]), durch welche der Kanal gebildet wird. Sie ist auch ein gehobenes Barriereriff; dafür spricht neben ihrer geognostischen Zusammensetzung ihr äufserer Bau, der sich durch sanfte Abflachung nach dem Kanale und durch Steilhänge nach der See hin auszeichnet. Die Inseln Watson und Wilson sind gehobene Korallenflecke oder -Stöcke, wie solche vielfach in den Wasserflächen zwischen Aufsenriff und Küste vorkommen.

Der Kanal, der in den englischen Karten und Segelhandbüchern der Blanchehafen genannt wird, streicht, allmählich schmaler werdend, von Westen nach Osten. Am östlichen Eingange bleibt er vier Kabellängen breit, an der entgegengesetzten Seite etwa fünf, also $^1/_2$ Seemeile. Die Tiefen sind recht beträchtlich; auf der Längsachse des Kanals lese ich bis Watsoninsel 113, 95 und 66 Meter ab. Der übrige Abschnitt nach Osten ist etwas flacher; doch haben selbst die kleinen Buchten auf Stirling noch 14 bis 24 m. Die geringsten Fahrwassertiefen scheinen 9 und 11 m zu betragen.

**Der mutmafsliche Kanal auf Choiseul** (4). Wer eine Gesamtschilderung der Salomonen zu schreiben versuchte, müfste bei Choiseul das traurige Bekenntnis aussprechen, dafs diese Insel in jeder Hinsicht das am mindesten erforschte Glied des ganzen Archipels ist. An der Nordspitze kennen wir zwar einige Buchten und Vorsprünge und erfahren auch etwas über den inneren Bau des Landes; nehmen wir dann noch Bambatani, den öfter besuchten Handelsplatz an der Westküste, und das ihm östlich gegenüberliegende Kap Giraud nebst Umgebung hinzu, so ist damit unser Wissen von Choiseul fast erschöpft. Gerade das für uns anziehendste Gebiet von Kap Fleurieu bis zur ersten Spitze — unter dem 550 m hohen Tauraberge — mufs als völlige terra incognita bezeichnet werden. Wohl deuten die Karten hart unter der Insel eine Durchfahrt an: allein ein dichter Schwarm winziger, zeitweilig überschwemmter Landbrocken breitet sich weit vor dem Osthorne Choiseuls aus und hält die Wifsbegierde des Seefahrers in Schranken. Etwas besser ist eine Passage erkundet, die sich in der Mitte der Aigaden, westlich von dem einzigen gröfseren Gebilde dieser Kette, in nordsüdlicher Richtung fortzieht. Über die sonstige Beschaffenheit des kleinen Archipels, vor allem aber über den mutmafslichen Sund, fehlt es an jeder irgend verläfslichen Nachricht.

**Die Kanäle auf Isabel.** Abweichend von Bougainville, Choiseul (?) und Malaita in der östlichen Salomoreihe, besitzt Isabel an beiden Extremitäten je eine der typischen Senken, die, wie uns die Entdeckungsgeschichte lehrt, schon durch die Spanier im Jahre 1567 aufgefunden und passiert worden sind. Zuerst befuhren die Fremden den

**Ortegasund** (5). Zwischen Isabel und dem benachbarten Tuilagi oder St. Georg öffnet sich, wenn man von Süden heransteuert, eine zu Anfang zehn Seemeilen breite und tief einschneidende Bucht, die mit gutem Recht den Namen der „Tausendschiffsbai" verdient. Die reich ausgezackten Ränder enthalten eine ziemliche Anzahl sicherer und geräumiger Ankerstellen. Niedliche, dicht bewaldete Eilande tauchen hier und da aus dem Wasser auf und beleben im Verein mit den grünen Bergen umher das freundliche Bild. Der Strand ist von Korallen besiedelt; den Ufersaum haben Mangroven inne, und auf dem rasch ansteigenden Gelände thront ein höherer Baumwuchs. Im Hintergrunde verengert sich das herrliche Becken in einen schmalen Kanal; seine Länge beträgt zwischen drei und vier Seemeilen bei einer Breite von 300 m. Etwa in der Mitte, die ein Inselchen kenntlich macht, findet eine sanfte Biegung statt, wodurch der bisher ostwestliche Lauf der Rinne ein wenig nach Westsüdwest abgelenkt wird. Gleichzeitig rücken die Ufer näher zusammen, ohne dafs die Tiefe, die stets 6 bis 8 m beträgt, dabei abnimmt; sie steigt vielmehr gerade an der schmalsten Stelle auf 16 m. Der Grund ist schlammig, dem beiderseitigen Gestade entsprechend, da sowohl der nördliche Teil von St. Georg, wie die angrenzenden Gebiete Isabels feucht und niedrig sind. Nach dem Berichte des Geologen Hombron von Dumont d'Urvilles Expedition besteht der Boden aus einem „conglomérat très-dur, beaucoup de sable, des coraux, et une terre rouge et ferrugineuse, qui présente tous les caractères volcaniques"[12]). St. Georg ist also, wie Guppy[13]) sich ausdrückt, „ipso facto ein Teil von Isabel" und jeder geologischen Eigenart bar.

**Der nördliche Kanal auf Isabel** (6). Was den westlichen Eingang zu dieser Furche betrifft, so sind wir bei unserer Beschreibung auf die alten spanischen Quellen angewiesen. Auch für den östlichen Abschnitt oder den Praslinhafen stammt unsere Kunde aus längst vergangenen Tagen. Sie ist nämlich nicht jünger als das Schiffsbuch des französischen Seefahrers de Surville, der im September 1769 den Norden Isabels besuchte und eine Karte des genannten Hafens aufnahm[14]).

Wir wollen versuchen, zuvörderst den westlichen Teil des Kanals zu beschreiben. Der kümmerliche Bericht des Dr. de Figueroa — Mendanas Reise betreffend — aus 1613 meldet über den Norden Isabels so gut wie nichts. Nur die Breitenbestimmung eines Punktes ($7^1/_2{}^0$ südl. Br.) beim westlichsten Kap wird erwähnt. Erst durch den Oberpiloten Gallego erfahren wir das Genauere. Er sagt[15]) — zum 26. April 1567 —: „Wir kamen an eine Stelle dieser Insel, die von ihrem Ende sechs Leguas in Nordwest zu Südost entfernt ist. Wir liefen hier in eine Passage ein, welche die Insel von den andern Inselchen umher — „which are many and inhabitated" — trennt." Die vorerwähnte Richtungsangabe stimmt. Kap Comfort liegt, vom Eingang zur Durchfahrt gerechnet, in Nordnordwest; nur die Entfernung beider Orte ist um 5 Seemeilen übertrieben, da sie höchstens 13 Seemeilen beträgt. „This is the west part of the island" — übersetzt Guppy weiter — „and I took the sun at its extremity and found myself in $7^1/_2{}^0$." Diese Angabe wird durch unsere heutigen Karten vollauf bestätigt[16]); auch die Benennung

[11]) Ihre Höhe beträgt nach den amtlichen Sailing Directions for the Pacific Islands, London 1890, vol. I, p 411 gegen 60 m. Dasfelbe bestätigt Kapitän v. Wietersheim vom deutschen Kreuzer „Adler", Annalen d. Hydrogr. 1887, S. 241. Wenn Guppy statt dessen ein dreimal geringeres Mafs nennt, so beruht das wohl auf einem Irrtume.

[12]) Voyage au Pole Sud, a. a. O. S. 34 u. 35 und Note 6 auf S. 301 bis 303, enthaltend den Bericht Hombroos und der Vermessungsoffiziere.

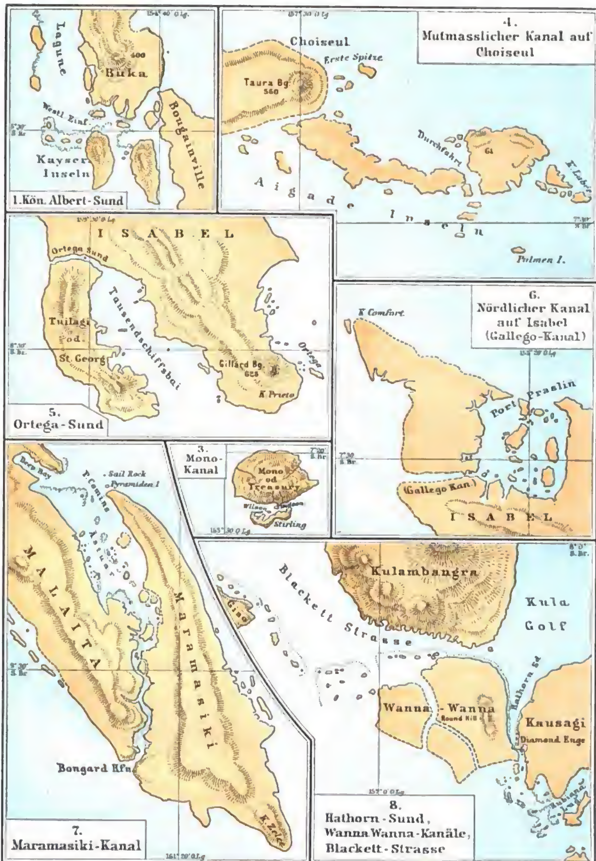
[13]) Guppy II, p. 6.

[14]) „Extrait des Journaux du Vaisseau le Saint-Jean-Baptiste, commandé par M. de Surville, 1769" — bei Fleurieu, a. a. O., S. 100 bis 154 mit mehreren Tafeln und einer Specialkarte von Port Praslin. Diese hat später Krusenstern seinem grofsen Atlas einverleibt, und daraus ging sie wieder in die englische Admiralitätskarte Nr. 209 (Specialpläne verschiedener Salomehäfen) über. So steht es noch heute um die Kartographie unseres Archipels'

[15]) „Journal of Gallego" bei Guppy I, p. 212.

[16]) Vergl. auch die Kritik von Gallegos Breitenbestimmungen bei Ch. M. Woodford, Proceedings R. Geogr. Society of London, 1890, p. 415.

Tafel I.






Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

des südlichen Uferlandes der Öffnung als „Westteil der Insel" erscheint mit Rücksicht auf den dortigen starken Vorsprung sehr gerechtfertigt. Deshalb leitet auch Woodford in seiner Karte zu Catoiras[17]) Tagebuch den Kurs der spanischen Brigantine ohne Bedenken durch diesen Kanal. Leider wiederholt er den Text seiner Quelle nicht wörtlich, sondern begnügt sich mit der kurzen Notiz: „They found a passage leading among the islands, and bringing them out on the north side of Ysabel. This was said to be about six leagues from the extremity of the island, and is doubtless the passage marked on the present chart leading through into Port Praslin"[18]).

Der Kanal ist noch immer namenlos; es wäre, so dünkt mir, nur gerecht, wenn man ihn nach dem mutigen und verdienstvollen Oberpiloten Gallego benennen würde. An Ortega, den militärischen Befehlshaber auf der Brigantine, erinnert bereits eine Insel vor Kap Prieto, sowie der oben beschriebene Sund. Für Gallegos Andenken dagegen ist auf den Salomonen noch nichts geschehen[19]).

Die spanische Durchfahrt mündet gen Osten in ein breites, viereckiges Becken, das wir nach de Survilles Vorgang als Port Praslin zu bezeichnen gewöhnt sind. Der Hafen mifst in der Länge wie in der Breite etwa 6 bis 7 Seemeilen und zerfällt in einen kleineren westlichen inselfreien und in einen gröfseren östlichen, dicht mit Inseln bestreuten Teil. Vor dem Eingange nähern sich die Riffe bis auf eine halbe Kabellänge, so dafs jedesmal nur ein Schiff sicher in das Binnenwasser gleiten kann. Das bergige Gelände trägt schönen Wald mit zahlreichen Kokospalmen und sonstigen Nutz- und Nährgewächsen. Wie es aber mit dem geologischen Aufbau des Landes bestellt ist, weifs keine Quelle zu sagen; hier harrt eben noch alles der zukünftigen Forschung.

**Der Maramasikikanal** (7). Auf Malaita ist durch das Auftreten einer Kanalfurche ein dem Hauptlande physisch ganz gleiches Bodenstück abgetrennt worden, nämlich die Insel Malamaimai oder Malamasiki, wofür dialektisch auch Maramasiki gesprochen wird. Am westlichen Thor des Sundes, dem sogenannten Bongardhafen, ist das Wasser schmal und flach und infolgedessen nur für kleinere Dampfer und Segelschiffe befahrbar. Zu beiden Seiten dehnt sich eine in üppigster Vegetation prangende Niederung aus, welche der Kanal in mäandrischen Windungen und mit vielen Seitenarmen durchquert. Im „Landschaftsbilde treten besonders Bananen, Mandelbäume, Arekapalmen, viele Rubiaceen und Orchideen hervor", ebenso gedeiht der Hibiscus, dessen Zweige als Friedenszeichen dienen, hier vortrefflich[20]).

Die terrestrische Fauna ist arm, nicht so die aquatische; namentlich sind es die Krokodile, welche den Kanal in Scharen bevölkern[21]). — Je weiter nach Norden, desto mehr verbreitert sich die Rinne; Inselchen und Riffe treten auf, und bald steuern wir in das geräumige „Ästuar" hinaus, das bei seiner grofsen Öffnung den Wogengang des Oceans tief hinein verspüren läfst. Im Norden greift die sogenannte „Deep Bay" scharf nach Malaita vor; ihr östliches Ufer strebt dagegen südlich auf die Vorsprünge Maramasikis zu, wodurch der Ausgang der Strafse immerhin etwas beengt wird. Vor dem Zufluchtshafen Port Comins bei Maramasiki liegen zwei schützende Felseneilande, der 22 m hohe Segelfels, welcher von Südosten einem Kutter unter Segel gleicht, und die 90 m zählende gröfsere Pyramideninsel.

**Die Kanäle auf Neu-Georgia** (8). Nach der eingangs festgesetzten Reihenfolge wäre jetzt eine Schilderung der neugeorgischen Kanäle zu geben. Allein gerade hier, wo diese Bildungen am zahlreichsten auftreten, lassen uns die Quellen arg im Stich, so dafs eine genaue Charakteristik jener Senken heute für unausführbar gelten mufs. Wirklich bekannt und verläfslich kartiert ist nur der

**Hathornsund** im mittleren Teile der Gruppe. Er stellt sich als die südliche schlauchartige Verlängerung des Kulagolfes dar und ist schmal und tief zwischen Kausagi im Osten und Wanna-Wanna im Westen eingebettet[22]). Bis Wanna-Point, nördlich der Diamondengen, verläuft die Abendküste fast geradlinig; das östliche Ufer ist auch nur mäfsig gebuchtet, nähert sich aber gegenüber der erwähnten Spitze plötzlich dem Westrande so stark, dafs dadurch jene Enge hervorgerufen wird. Zum Glück ist die Rinne infolge der ansehnlichen Wassertiefe selbst für gröfsere Schiffe noch brauchbar[23]); nur mufs man auf die submarinen Korallenstöcke achthaben, die ihre spitzigen Äste dem Fremden gefahrdrohend entgegenstrecken. Bald tauchen auch etliche Inselchen aus dem Wasser empor, die sich, je näher der Rubiana-Lagune, zu einem bunten Gewirre häufen und im grofsen Bogen das Mittagsgestade von Kausagi umranken. Korallen haben aufserdem beide Ufer des Kanals dicht besiedelt, und ihr Abfall ist stellenweise so schroff, dafs die Schiffe längsseit wie an einem Bollwerk anlegen können. Die Taue werden bequem an den riesigen Strandbäumen festgemacht, . . „and the trees tower on either side high above the ship's masts, overhanging and dropping their ripe fruit and blossoms into the water"[24]). Durch den Sund rinnt ein beträchtlicher Flutstrom, der sich besonders am östlichen Gestade fühlbar macht und die Aufmerksamkeit des Seefahrers erheischt. In dem klaren, durchsichtigen Wasser, das in maximo 25 bis 36 m Tiefe besitzt, tummeln sich ungezählte Krokodile; gelegentlich erscheint sogar der Wal und begleitet das langsam dahin treibende Schiff. Leider ist der an Naturschönheiten so ausgezeichnete Sund „the highway used by the head-hunting canoes", die von der Rubiana-Lagune und den benachbarten Inseln ihren Weg nach dem deutschen Isabel nehmen und dort Tod und Schrecken verbreiten[24a]).

**Die Kanäle auf Wanna-Wanna.** Die ziemlich umfängliche, dabei niedrige und dicht bewaldete Insel Wanna-Wanna wird von einem nordsüdlich streichenden, engen Kanale in zwei ungleiche Hälften zerlegt. Etwa im Parallel des 76 m hohen Round Hill, der die einzige beträchtliche Erhebung der Insel darstellt, soll sich der Kanal gabeln und einen schmaleren Nebenast im Bogen

[17]) Herausgegeben im Auszuge von Woodford, Proceed. R. Geogr. Society of London, 1890, p. 401 bis 416.

[18]) Statt dessen läfst Guppy I, p. 212, Note 6, die Spanier durch die Manningstrafse segeln.

[19]) Der Rio Gallego auf Guadalcanar ist vergessen und wird vergessen bleiben, auch wenn seine Identifizierung mit dem Nanago völlig sicher sein sollte. Woodford, a. a. O., S. 410.

[20]) Dr. Hagen, Voyage aux Nouvelles Hébrides et aux Iles Salomon in Le Tour du Monde, 1893, I, p. 379 und danach Globus, Bd. 65, Nr. 10, S. 161.

[21]) Vergl. H. Seidel, Die Salomo-Insel Malaita, Globus, Bd. 63, S. 43, woselbst auch das gesamte Quellenmaterial verzeichnet ist.

[22]) Auf der englischen Specialkarte Nr. 656 ist der Sund in zwei Teile, einen nördlichen und einen südlichen, zerlegt, und für beide Hälften sind verschiedene Mafsstäbe gewählt, so dafs der Beschauer kein recht einheitliches Bild erhält.

[23]) Sailing Directions for the Pacific Islands I, p. 403.

[24]) Woodford, a. a. O., S. 394.

[24a]) Vergl. H. Seidel, Die deutsche Salomo-Insel Isabel, Deutsche Kolon. Zeitg. 1894, Nr. 8, S. 104 u. 105 mit ausführlichen Quellennachweisen.

nach Südosten absenden. Über die sonstige Beschaffenheit der Senke ist zur Zeit weiter nichts bekannt; selbst die Schiffbarkeitsfrage wird in den englischen Segelanweisungen mit Stillschweigen übergangen; doch bezeichnet eine ältere Notiz [25]) die Kanäle als „Bootsfahrwasser".

**Die Blackettstrafse.** Im Norden von Wanna-Wanna erhebt sich die 16 Seemeilen lange und 13 Seemeilen breite und rundlich geformte Insel Kulambangra, deren doppelspitziger Gipfel bis zu 1500 m emporragt und sein Haupt während der Tagesstunden meist in Wolken verhüllt. Das eigentümlich vielzackige Südufer taucht in die gefahrfreie, tiefe Blackettstrafse hinab, die zwischen Kulambangra einerseits und Giso, Wanna-Wanna und dem die letzteren verbindenden Inselschwarm anderseits von Westen nach Osten eingesenkt ist. An der schmalsten, nur ½ Seemeile breiten Stelle schaut ein 4 m hohes Felseneiland, wie ein natürliches Seezeichen, gerade vor dem östlichen Eingange aus den Fluten hervor. (Pacific Islands I, S. 407.)

**Sonstige Kanäle auf Neu-Georgia** (9). Wie sich um das Südufer von Kausagi die von niedrigen Korallen-„Cays" umsäumte Rubiana-Lagune hinstreckt, so begleitet den unteren Abschnitt des Ostgestades die ähnlich geformte Marowo-Lagune. Ihren südlichen Anfang markiert das kleine, aber 240 m hohe Mbolo mit dem benachbarten Maimale und Kisa; von da läuft der Inselkranz nur wenig divergent mit der Küste bis zum 158. Greenwich-Meridian, bei welchem ein ausgedehntes, mit ungezählten „Cays" besetztes Barriereriff beginnt, das sich bis zum abgestumpften Nordende Kausagis fortzieht [26]). — Aus der Marowo-Lagune führen zwei Kanäle quer durch den Gesamtkörper des Landes nach Südwesten, so dafs von Kausagi nicht nur die viereckige Insel Marowo, sondern noch ein zweites kleineres und bisher unbenanntes Gebilde abgetrennt wird. Der nördliche Kanal ist anscheinend der schmalere; seine Ränder verlaufen fast genau parallel und öffnen sich nur an der Südmündung ein wenig. Eine Kette von Korallen-Cays umgiebt diesen Einlafs und erschwert damit naturgemäfs die nautische Untersuchung. Der zweite, kürzere Kanal kehrt seine engste Stelle gleichfalls der Marowo-Lagune zu; dann weichen seine Ufer erheblich auseinander und besitzen an der südlichen Öffnung bereits sieben Seemeilen Abstand. Auch hier legt sich eine Schnur koralliner Eilande vor den Sund, weshalb die Passage für gröfsere Fahrzeuge, vornehmlich Kriegsschiffe, nichts Verlockendes bietet.

**Der Kanal auf Narowo** (10). Da die Insel Narowo geographisch zur Neu-Georgiagruppe zählt, müssen wir die beregte Kanalbildung auch jetzt erörtern, obschon dieselbe in jeder Hinsicht eine Ausnahme bedeutet und nur mit den früher beschriebenen Kanälen auf Alu und Mono übereinstimmende Merkmale hat. Auf unseren gewöhnlichen Karten und selbst auf der englischen Generalkarte der Salomoinseln (Nr. 214) läfst sich dieser Kanal nicht mehr erkennbar darstellen. Erst der grofse Specialplan auf Nr. 97 und die danach entworfene Karte in Guppys kleinerem Werke machen es möglich, die Beschaffenheit der Insel sowohl, wie des von ihnen eingeschlossenen Binnenwassers zu verstehen.

Narowo oder Eddystone setzt sich aus zwei bergigen und vulkanischen Kernstücken von 250 bis 330 m Höhe zusammen, die etwa in der Mitte durch einen schmalen, aus gehobenen Korallenkalken gebildeten Hals verbunden sind [27]). Mehrere Krater und eine Reihe heifser Quellen nebst beträchtlichen Mengen von Schwefel [28]) geben Zeugnis von dem Wirken der unterirdischen Kräfte und erklären auch die Hebung des korallinen Isthmus. Das nördliche Kernstück ist an beiden Seiten von Zoophyten besiedelt, die auch draufsen vor dem rundlichen Hafenbecken an der Westküste einen mächtigen Wall errichtet haben. Zu derselben Formation gehört das kleine, nur eine Seemeile lange Inselchen Simbo — oder Simbu —, das sich auf der Ostseite dicht an den Südkern Narowos schmiegt. Es ist nichts weiter als ein gehobenes Barriereriff und die Fortsetzung des Isthmus, wie der nordwestlichen Korallenbauten. Die schmalen, nur 50 bis 100 m messenden Eingänge zum Kanale sind ebenfalls durch Zoophyten gesperrt, so dafs gröfsere Fahrzeuge von dem stillen, geschützten Binnenwasser ausgeschlossen sind. Nach der Mitte verbreitert sich der Kanal zu 600 m, und gleichzeitig steigert sich die Tiefe in elliptischen Isobathen auf 48 m. Nicht mit Unrecht erkennt Dr. Guppy in diesem Loche einen alten Krater, und diese Behauptung wird um so wahrscheinlicher, als die Lage der Höhlung auf keinen Zusammenhang mit den Erhebungen auf Narowo schliefsen läfst. Nun kommt noch hinzu, dafs auf der Westseite der Insel in der sogenannten „Lagune" eine überraschend ähnliche Bildung vorliegt. Des weiteren lassen zwei merkwürdige Löcher von 26 und 33 m Tiefe, die sich in der nordwestlichen Riffbarre finden, sowie der rundliche, an 23 m tiefe Hafen darauf schliefsen, dafs wir es hier mit unterseeischen vulkanischen Bechern zu thun haben. Einem solchen verdankt unser Kanal — in Verbindung mit den gehobenen und den noch lebenden Riffbauten — seine jedenfalls recht eigenartige Entstehung.

**Der Renard-Sund auf Pawuwu** (11). Ungefähr halbwegs zwischen Kap Pitt auf Neu-Georgia und dem massigen Guadalcanar liegt im 9. Grade südl. Br. die bunt zerstückelte Pawuwu- oder Russelgruppe. Sie besteht zunächst aus einem gröfseren, gegen Westen und Norden stark ausgebuchteten Eiland, das etwa in der Mitte einen 475 m hohen Bergkegel trägt. Nach Osten senkt sich der Boden unter den Wasserspiegel hinab und bildet hier einen tiefen und schmalen Kanal, nämlich den Renardsund, der eine zweite kleinere Insel vom Hauptkörper scheidet. Trotz mehrfacher Benutzung dieser Furche seitens der englischen Handels- und Kriegsschiffe fehlt es noch immer an einer Specialkarte, welche den Uferbau, die Tiefen und die wahrscheinlich zahlreich vorhandenen Korallensiedelungen hinlänglich deutlich wiedergiebt [29]).

**Die Kanäle der Floridagruppe** (12). Im Süden der Indispensablestrafse, fast gleichweit von Isabel und Malaita entfernt, erheben sich die vulkanischen Florida-Inseln mit Gipfeln von 310 bis 450 m über den Spiegel des Oceans. Die Eingeborenen sehen die Gruppe trotz ihrer Dreiteilung durch den Sandfly- und Utuhakanal als einheitliche Insel an, für welche sie die Bezeichnung „Ngela" haben [30]). Doch scheinen, obwohl Dr. Codrington dem widerspricht, für die gröfseren Glieder besondere Namen in Übung zu sein. Das Kern-

[25]) Annalen der Hydrographie, 1876, S. 207.
[26]) Pacific Islands, I. p. 410.
[27]) Guppy II, Kapitel IV, Volcanic Islands. — Simbo or Narowo Island. p. 44 bis 55 mit Figur 5 auf Tafel I, Karte von Narowo (Mafsstab = one inch to a mile).
[28]) Der früher gesammelt und ausgeführt wurde, wie dies Andrew Cheyne, A Description of Islands in the Western Pacific, London, 1852, p. 62 in seinen noch heute wertvollen Nachrichten über die Insel erzählt.
[29]) Pacific Islands, I, p. 390 u. 391.
[30]) Dr. Codrington, The Melanesians. Studies in their Anthropology and Folkelore. Oxford 1891, p. 16.

land z. B. wird auf den Karten durchweg mit Anuda betitelt, und für das hammerartige Gebilde westlich der Sandflypassage sehe ich meist Olewuga geschrieben.

Etwas abseits, gerade unter dem 160. Greenwich-Meridian, liegt das viel zerstückelte Buena Vista der Spanier, das Watilan der Eingeborenen, das im

**Hanisawohafen** eine eigene Kanalfurche besitzt, die von Südwest nach Nordost zwischen der grofsen Insel und ihren kleineren westlichen Satelliten hindurchführt. Eine genauere Beschreibung dieser Rinne ist in den nautischen Quellen leider noch nicht enthalten.

**Der Utuhapafs.** Auf Florida interessiert uns in erster Linie der östliche Kanal, dessen Verhältnisse wir aus der englischen Seekarte Nr. 1469[31]) vortrefflich studieren können. Der nördliche Eingang ist als Mboli-, der südliche als Purvishafen bekannt, und beide, namentlich aber der letztere, bieten den Schiffen fast jederzeit gesicherte Zufluchtsstätten. Der verbindende Sund — Utuha[32]) — verengert sich schlauchartig von Süden nach Norden; er ist vier Seemeilen lang und $^1/_4$ bis $^1/_2$ Meile breit, dabei frei von Gefahren und weist in der Mittelrinne nirgend unter 18 m auf. Selbst dicht bei den Mangrovebüschen an den Ufern werden 7 bis 9 m gelotet. Die flachste Stelle über einer kleinen Untiefe nahe dem Centrum hat noch immer 5 m Wasser, so dafs für die Schiffahrt keinerlei Hindernisse bestehen. Allerdings läuft ein sehr starker Flutstrom durch den Arm und bedingt, vor allem für gröfsere Fahrzeuge, eine vorsichtige Navigierung, so lange der Kanal noch nicht gehörig vermessen ist. In landschaftlicher Beziehung erinnert Utuha an den Hathornsund[33]); selbst die Krokodile fehlen nicht, die hier wie dort häufig gesehen werden und der Scenerie — im Verein mit den lebhaft gefärbten Vögeln und Fischen — ihr besonderes Gepräge verleihen.

Nach der oben citierten Seekarte Nr. 1469 zweigt sich vom nördlichen Abschnitte unseres Sundes noch ein zweiter langer und schmaler Kanal ab, der in nordwestlicher Richtung fast bis zum 9. Breitengrade verläuft und dergestalt ein sehr gestrecktes Nebeninselchen von dem grofsen Anuda scheidet. Näheres über diese Seitenfurche ist indessen noch nicht zu sagen.

**Der Mondkanal.** Eine dritte Meeresenge hat sich zwischen Anuda und Olewuga gebildet; es ist die nach dem englischen Kriegsschiff „Sandfly" getaufte Sandflypassage, die bei den Eingeborenen Utuha ta na vula oder der Mondkanal[34]) heifst. Im Nordosten, wie in Südwesten führen Eingänge von 1 bis 2 Seemeilen Breite in das innere, weit geöffnete und von stark gebuchteten Ufern umgebene Becken. Das Wasser ist tief und bietet geschützte Ankerplätze; nur machen die Korallenbauten vorsichtige Umschau notwendig. (Pacific Islands, I, 381.)

**Der Marausund auf Guadalcanar** (13). Das Ostende Guadalcanars bricht in der Richtung von Norden nach Süden mit einer abgestumpften, etwa 6 Seemeilen messenden Spitze ab, vor welche sich gegen Morgen eine Gruppe kleinerer und gröfserer Inseln legt, die sämtlich von Zoophyten besiedelt sind oder in einigem Abstande von Barriereriffen und vorgeschobenen Korallenflecken umlagert werden. Dazwischen laufen mehrere schiffbare Durchfahrten, deren westlichste — eben der Marausund — an der Abendseite von dem sanft gekrümmten, häufig sumpfigen Ufer des Hauptlandes begrenzt wird. Der von Süden kommende Schiffer mufs seinen Weg an den Korallenbauten am Kap Sandy vorbei auf die Taubeninsel wählen; zwischen dieser und dem benachbarten Komatschu teilt sich der Pfad, je nachdem man die Nordost- oder die Nordwestpassage benutzen will. Letztere, also der eigentliche Sund, ist vor Komatschu am schmalsten; erst mehr im Norden, bei der 220 m hohen Beagle-Insel verbreitert er sich, um endlich in jene beträchtliche Öffnung zu münden, die schon von den Spaniern am 24. Mai 1567 gesichtet wurde. In jüngerer Zeit, namentlich seit den Vermessungen des englischen Kriegsschiffes „Danaë" im Jahre 1879, wählen die Seeleute meist den Trakt durch die Nordostpassage. Diese Route ist auch in der Specialkarte des Marausundes (in 1:48380) durch Einsegelungslinien besonders kenntlich gemacht und wird demgemäfs der in ihrer Mitte „teichartig" stillen Westrinne vorgezogen. Die nach britischen Kriegsschiffen benannten Ankerplätze bieten sicheres und tiefes Wasser über vielfach sumpfigem Boden. Der Flutstrom eilt heftig und mit Unregelmäfsigkeit durch den Sund und seine Nebenarme, und zwar wechseln die Gezeiten auch hier nur einmal in 24 Stunden. Oft behält der Strom mehrere Tage lang dieselbe Richtung bei; seine Stärke ist aufserdem von der Jahreszeit und den herrschenden Winden abhängig[35]). Ufer und Hinterland tragen allerorten einen dichten, artenreichen Pflanzenwuchs; neben Pandanus und Kokospalmen fielen dem Engländer Brenchley[36]) verschiedene Species sehr grofser Bäume auf, die dem Vegetationsbilde ein charakteristisches Gepräge verleihen. Auf der Hauptinsel steigt der Boden hinter dem Strande rasch zu ansehnlichen Höhen empor. Der Maraupik im Süden mifst über 700 m, und nicht weit davon ist ein zweiter Gipfel mit 1500 m verzeichnet. So viel wir über den geologischen Bau der Insel wissen, scheint der östliche Abschnitt, also die Nachbarschaft des Sundes, aus älteren Eruptivgesteinen zu bestehen, wohingegen der westliche Abschnitt zweifellos die Spuren einer jüngeren vulkanischen Thätigkeit aufzuweisen hat[37]).

Mit dem Marausunde von Guadalcanar ist die Zahl der Kanalfurchen auf den Salomo-Inseln erschöpft. Neben den grofsen, bald ins Auge springenden Senken, deren Charakteristik unsere eigentliche Aufgabe und der Zweck dieser Arbeit war, treten die kleineren Durchlässe, wie z. B. auf Narowo und bei Kap l'Averdie stark in den Hintergrund, wenn nicht gerade andere Ursachen eine Besprechung nötig machen. Für den Meeresarm zwischen Simbo und Narowo ist dies bereits geschehen; es bliebe also nur noch ein Wort über den

**Kanal von Iruë** (14) zu sagen. Am Nordgestade Bougainvilles öffnet sich im Süden des Kaps l'Averdie der geräumige, von Parkinson[38]) entdeckte und benannte Herzog Ernst Günther Hafen. Gegen Osten schützt ihn ein weit ausspringendes Riff mit den Eilanden Keaop und Herran; gegen Norden hat sich ihm die rundliche, flache Insel Iruë vorgelagert,

31) Guadalcanar and Florida Islands, with a portion of Malaita Islands, Mafsstab: 0,33 Zoll = 1 Seemeile. London 1893.

32) Das „Utuha-Passage" der Karten ist ein Pleonasmus, da Utuha schon so viel wie Kanal oder Durchfahrt bedeutet. Das „Utaka" bei Findlay ist unrichtig, wie übrigens so viele Namen in diesem mehr und mehr veraltenden Riesenbande von 1250 Seiten, der jetzt durch die handlicheren „Pacific Islands" verdrängt wird.

33) Woodford in den Proceedings, 1890, S. 393; sonst Pacific Islands, I. S. 378.

34) Codrington, a. a. O., S. 16.

35) Findlay, a. a. O., S. 851 und Pac. Islands, I. S. 386.

36) Jottings during the Cruise of H. M. S. „Curaçoa" among the South Sea Islands, London 1873, p. 275.

37) Guppy, II, S. 23 und 24.

38) Mitteilungen der geogr. Gesellschaft in Hamburg. 1887/88, S. 250.

welche von Bougainville durch einen schmalen, hauptsächlich auf der Mitternachtsseite von Korallen besetzten Kanal geschieden ist. Ein flacher „Cay“ bezeichnet den nördlichen Eingang, der aber, ebenso wie der ganze Kanal, für die Schiffahrt ohne Bedeutung ist.

Ein ähnlicher Miniatursund ist schliefslich noch der **Manewaihafen** (15) auf San Christoval oder Bauro. Er liegt an dessen Südwestküste unter 10° 31′ südl. Br., wo sich das kleine, bergige Marau-Inselchen hart an das Gestade schmiegt. Der Kanal ist nur ⅓ Seemeile breit und völlig mit Korallen besiedelt. Das Dorf Manawai oder Manewai befindet sich in einer Bucht am östlichen Eingange; die Zufahrt wird jedoch durch eine Schlammbank gesperrt, welche bei Niedrigwasser unpassierbar ist [39]).

* * *

Ziehen wir von den oben beschriebenen Furchen die Kanäle von Alu und Mono, sowie von Eddystone-Narowo ab, und lassen wir ferner noch die winzigen Rinnen bei Marau und Iruë ganz aufser acht, so bleibt uns gleichwohl eine stattliche Zahl jener typischen Salomokanäle zurück, die wir vorderhand rein morphologisch betrachtet haben, da uns ihre Genesis unbekannt ist. Als ihr gemeinsames Merkmal gilt dies, dafs sie, wie schon mehrfach betont, vom Inselganzen jederzeit kleinere, dem Hauptkörper geologisch eng verwandte Stücke abtrennen. Selbst bei Neu-Georgia und Florida, wo diese Abtrennung mehrfach wiederkehrt, läfst sich trotzdem ein gröfseres eigentliches Kernland ohne Schwierigkeit wahrnehmen. Die Inseln werden also nicht in mehrere gleichwertige, d. h. mit anderen Worten etwa gleich umfangreiche Stücke zerlegt, wie man dies sonst häufiger beobachten kann. Es trifft deshalb nicht zu, wenn Dr. Codrington die Floridagruppe ohne weiteres mit den Arru-Inseln im Alfurenmeere vergleicht. Bei letzteren findet nämlich, ganz im Gegensatze zu den Salomonen, eine völlige Aufteilung des Landes statt, und die trennenden Kanäle laufen in merkwürdigem Parallelismus von Ost nach West. Ein ähnliches Beispiel solch regelmäfsiger Teilung gewährt ferner die Andamaninsel, die durch den Stewardsund und durch die Homfray- und die ihr zuführende Mittelstrafse in drei nahezu gleichgrofse Stücke zerlegt wird [40]). Dieselbe Erscheinung tritt uns bei den benachbarten Archipelago-Islands, Henry Lawrence, John Lawrence und Nicholson, entgegen, und eben solche Beispiele werden sich bei genauer Betrachtung der Karten auf den Inselreichen der Erde sicherlich noch oft entdecken lassen.

Auch zu den Salomokanälen dürften in vereinzelten Fällen gewisse analoge Bildungen nachzuweisen sein. Das riesenhafte Neu-Guinea bietet uns deren sogar zwei, einmal hoch im Nordwesten, wo die Galewostrafse die Salwatti-Insel abschneidet, das anderemal im Süden, wo die Friedrich Heinrich-Insel durch die Prinzefs Mariannestrafse vom Hauptkörper isoliert wird. Trotzdem müssen wir von jedem näheren Vergleiche schon mit Rücksicht auf die aufserordentlich verschiedenen Gröfsenverhältnisse Abstand nehmen. Die Galewostrafse, wie wir sie aus den Aufnahmen der „Gazelle“ kennen [41]), mifst in der Luftlinie von English Point bis Kap Spencer nicht weniger als 40 Seemeilen, das ist beinahe dieselbe Länge, welche ganz Kausagi oder die Hauptinsel der Neu-Georgia-Gruppe aufzuweisen hat. Die Prinzefs Mariannestrafse erreicht nun gar das doppelte Mafs; sie würde also bezüglich der linearen Ausdehnung etwa mit San Christoval gleichzustellen sein.

Solche und andere Verschiedenheiten werden sich beim Aufsuchen weiterer Analoga immer wieder aufdrängen, und zwar um so häufiger, je mehr man auf die charakteristische Anordnung der Salomonen und die auffallend grofse Zahl ihrer Sunde Gewicht legt. Wir glauben also den Satz aussprechen zu dürfen, dafs das Phänomen der Salomokanäle eine besondere Eigentümlicheit gerade dieses Archipels bedeutet.

[39]) Pacific Islands, I, S. 366.

[40]) Siehe die Karte der Andamaninseln in den Proceedings Roy. Geogr. Society, London 1888.

[41]) Vergl. die Specialkarte der Galewostrafse in 1 : 200000 in Tafel 1 zu Heft 6 der Annalen der Hydrographie 1876 mit Text auf Seite 225 bis 229; desgleichen die Übersichtskarte von Nordwest-Neu-Guinea zu den Vermessungen der „Gazelle“ in 1 : 2000000.

# Isländischer Hexenspuk im 17. Jahrhundert[1]).

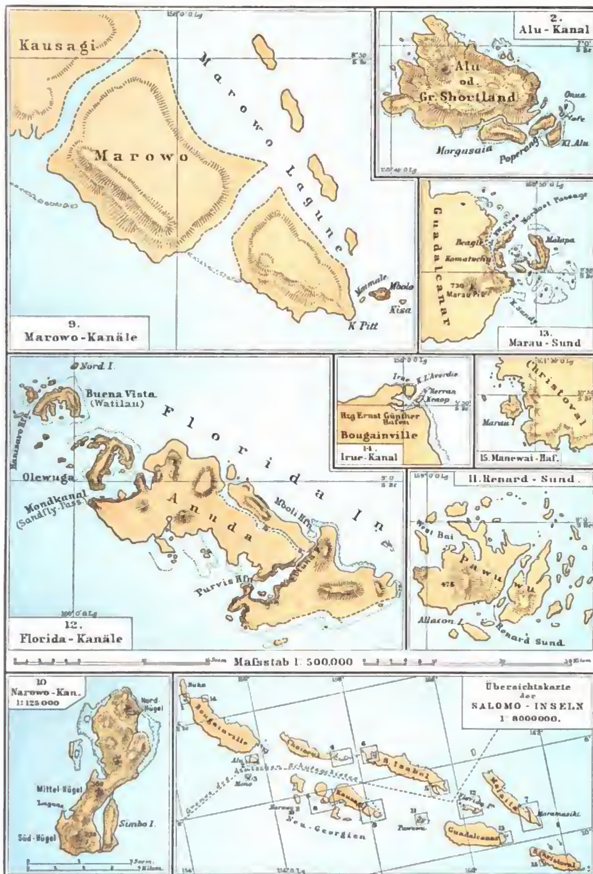
Aus dem Isländischen übersetzt von M. Lehmann-Filhés.

Im Winter 1655 trug es sich zu, dafs der Pfarrer Jón Magnússon zu Eyri im Skutulsfjördur, der den Namen „Däumling“ führte, in einen merkwürdigen krankhaften Zustand und Geistesschwäche verfiel, was man den Hexenkünsten zweier Männer, Vater und Sohn, zu Kirkjuból, die beide Jón hiefsen, zuschrieb; den ganzen Winter hindurch hatte der Pfarrer beständige Anfälle durchzumachen und ebenso seine Hausgenossen. Die beiden Leute wurden am ersten Ostertage 1656 verbrannt, doch besserte sich der Zustand des Pfarrers dadurch nicht. Da beschuldigte er Thurídur Jónsdóttir, die Schwester des jüngeren Jón, dafs sie die Angriffe fortsetze und wollte sie ebenfalls verbrennen lassen, ohne dies jedoch durchsetzen zu können. Darüber war der Pfarrrer sehr ungehalten und warf der Behörde Untänglichkeit vor, weil das Mädchen loskam. Er hat später ein grofses Buch geschrieben über die Anfechtungen, die er auszustehen hatte. Dieses Buch wird jetzt in der königlichen Bibliothek in Kopenhagen aufbewahrt und ist eine der merkwürdigsten Quellenschriften über den Hexenglauben, die Furchtsamkeit, Dummheit und Gedankenlosigkeit im 17. Jahrhundert und zeigt am besten, wie das Nervensystem der Menschen durch Aberglauben und Teufelsfurcht zerrüttet war, so dafs diese Krankheit die Leute wie eine Seuche befiel. Aus der Beschreibung, die der Pfarrer von seinen Anfechtungen liefert, kann man leicht ersehen, dafs er selber krank und halb verrückt gewesen ist; aber so ansteckend war das Übel, dafs die Hausgenossen ebenfalls krank wurden; die Empfindungen, die geschildert werden, zeugen von einer hochgradigen Hysterie.

Die Leidensgeschichte des Jón Magnússon berichtet genau von allem, was geschah, und wir wollen hier das Wichtigste davon im Auszuge geben, weil man daraus ein vortreffliches Bild von dem Seelenzustande der Menschen jener Zeit erhält.

[1]) Ein Kapitel aus dem noch nicht veröffentlichten 2. Bande von Th. Thoroddsens „Landfrædissaga Islands“ („Gesch. d. Geographie Islands“).

Tafel II.





Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Der jüngere Jón dankte einst dem Pfarrer für den Gottesdienst und ergriff seine Hand; da war es dem Pfarrer, als würde er verbrannt; als er aber seine Hand an der Paneelwand der Kirche rieb, liefs der Schmerz nach, doch hatte der Pfarrer seitdem keinen Frieden. Er sagt, jene beiden Verwandten hätten ihm eine Unmenge Teufel zugesandt, die ihn im Wachen und Schlafe heimsuchten. Einige dieser Plagegeister hatten die Gestalt von Mäusen, andere von Katzen oder Hunden. Es half nichts, dafs der Pfarrer von der Kanzel gegen den Teufelsspuk tobte; die Angriffe wurden nur noch heftiger, als der Winter vorschritt. Sira Jón erzählt so: „Je häufiger und deutlicher die Angriffe der Teufel sowohl aufserhalb als innerhalb des Hauses wurden, desto stärker vermehrte sich auch die Schar und Anzahl der Teufel und ihrer Gestalten; da, wo man im Anfange nur einen Teufel in Hundegestalt sah, vergröfserte sich ihre Zahl dergestalt, dafs man in jedem Plätzchen und Winkel der Wohnstube, wo Schatten und Dunkelheit herrschte, einen erblickte, und dafs aufserdem noch in den Gängen und im Schlafraume sich eine unzählige Menge dieser Teufel befand mit mannigfaltigen Gestalten und Ähnlichkeiten, so dafs das Haus und jedes Gebäude von ihnen voll war und, wie die Hellsehenden aussagten, gingen vor ihren Augen die Nichthellsehenden geradezu durch die Teufelsgestalten hindurch, wenn dieselben so dicht beisammen waren." — Im Winter wurden auch „helle Fliegen, wie Schmetterlinge" gesehen, die den Pfarrer umflogen und umflatterten. Einige sahen auch „andere Fliegengestalten, manche mit langem Schwanze, manche mit langen Klauen und Füfsen". Zuweilen wurde Satan so dreist, dafs er den Pfarrer unter die Füfse trat, wenn dieser im Gebete lag, und ihn mit Knöcheln und Fäusten prügelte und walkte, ihm in die Ohren brüllte und zischte. Der Pfarrer wirft allen, die das in Abrede stellen, Dummheit und Tollheit vor.

Einmal ward Sira Jón gewahr, dafs der Teufel unter dem erhöhten Bretterboden lag; da liefs er ein eisernes Rohr ganz voll Pulver stopfen und auf Satan schiefsen; „sobald aber die Flamme den Teufel traf, sprang er augenblicklich auf mich los, noch grimmiger aber auf den, der die Büchse abschofs. Nun steigerten sich beständig die Greuel und Angriffe der Teufel im Gehöft, so dafs des Abends mein Hausgesinde nicht in Ruhe sitzen oder stehen konnte, ohne etwas zu verspüren, denn etliche sagten zu den andern: jetzt ist er hier, jetzt packt er den Fufs, die Seite, den Kopf; jeder der Betroffenen suchte sich alsdann dadurch zu helfen, dafs er den Platz verliefs, den er innehatte, und entweder umherging und sich rührte oder an einer andern Stelle safs oder stand. Die Anfälle aber, über welche die Leute klagten, bestanden in widerwärtigem Kitzel, Betäubung, Hitze und Kälte, manchmal stärker, manchmal schwächer. Einige klagten über Brennen auf der Brust, dem Rücken und verschiedenen Seiten, manche über Eiseskälte, manche über Schläge auf den Kopf oder vor die Brust, manche über einen Klumpen oder Bissen im Halse, der zuweilen bis zur Brust hinabglitt; einige Personen wurden mit Ohnmachten geschlagen, andere beinah; aufserdem des Nachts fürchterliche Füfse, dafs die Betten zitterten und bebten, auch schritten die Teufel über die Leute hinweg und das fühlte sich so an, als wären es Mäuse. Licht brannte in jedem Raume, in dem Menschen waren, von einer Dämmerung bis zur andern, dennoch hörte man aufser allem zuvor Geschilderten lautes schreckliches Krachen in verschiedenen Wänden und Brettern der Betten."

Endlich wurde es dem Pfarrer so unerträglich, dafs er zu seinem Freunde Thorlákur Arnson in Súdavík flüchtete; das hatte aber wenig Nutzen, denn die Teufel verfolgten ihn dorthin.

In Súdavík traf der Pfarrer den Sysselmann Magnús Mangnússon und legte ihm seine Sache dar; der Sysselmann wollte jedoch zuerst nicht darauf eingehen; da wurde der Geistliche zornig und drohte, ihn bei den oberen Behörden zu verklagen, und zuletzt liefs der Sysselmann sich dazu bewegen, sich mit der Angelegenheit zu befassen, und sandte Brief und Order an Gísli Jónsson, den Bevollmächtigten des Thorleifur Kortsson, der in Hrútafjördur wohnte und die andere Hälfte des Isafjardarsyssels neben Magnús zu Lehen hatte. Der Pfarrer nahm nun seinen Mut zusammen und hielt am ersten Sonntage im Advent den Gottesdienst, wurde aber in der Kirche von allerlei Angriffen heimgesucht; da predigte er so scharf gegen Hexerei und Zauberkünste, dafs die Gemeinde laut weinte und ein Mädchen aus einer Ohnmacht in die andere fiel. Schliefslich wurden Vater und Sohn vor ein Thing geladen und ein „Zwölfereid" geschworen[1]), und Sira Jón war über solche Milde sehr erzürnt; das Thing wurde in der Kirche gehalten und der Pfarrer lag dort krank auf einer Querbank „unter dem Drucke der Hexerei", wie er sich selber ausdrückt. Er sagt, er habe diese Milde da schwer entgolten, aber Gott habe seine Engelsscharen ihm zum Schutz und Schirm gesandt, „auf dafs nicht dieser ganze Bezirk oder gar der gröfsere Teil dieses Landes zu Grunde gehe". Der Henker aus dem Bardastrandarsyssel, Jón Sveinsson, kam auf das Thing und bekam gleich so heftige Anfälle, dafs er dem Tode nahe war.

Als das Thing geschlossen und das Verwandtenpaar heimgekommen war, begann der Teufelsspuk von neuem; die Frau des Pfarrers, Thorkatla Bjarnadóttir, und andere Hausbewohner hatten keinen Frieden; die Leute versuchten alles Mögliche, schliefen bald im Stalle, bald im Vorratshause u. s. w., aber alles half nichts. Zuletzt legte sich der Pfarrer ganz zu Bett, „unter dem Drucke der Teufel geschunden und geplagt wie unter einer unerträglichen Last, so dafs ich nicht wufste, zu welcher Stunde ich vom Leben würde scheiden müssen". Der Pfarrer sagt, die Qualen seien so unsäglich schwer gewesen, dafs er sie nicht beschreiben könne; er habe viele schwere Krankheiten durchgemacht, aber niemals so gelitten. Manchmal war es ihm, als läge er unter einem furchtbar schweren Drucke, wie wenn ein Käse geprefst wird, so dafs alle Kraft ihn verliefs; manchmal schien ihm der ganze Körper mit kleinen glühenden Nadeln gestochen zu werden, wie wenn einem ein Glied eingeschlafen ist; dann wieder war ihm, als würde ihm ein Speer zwischen die Rippen gestofsen, oder als sei sein ganzer Körper von Glut und Flammen umgeben, besonders aber die Brust; eine Flamme schien ihm aus jedem Finger zu kommen, als sollte sein ganzer Leib zu Asche verbrennen; manchmal war die eine Hälfte des Körpers, die nach oben gewendet war, eiskalt, die andere aber glühend heifs; zuweilen stieg die Kälte von den Füfsen aus im Körper aufwärts, „so, wie ein Wolkenzug anschwellend und abnehmend durch die Luft gleitet"; oft hatte er das Gefühl, als bestände sein ganzes Fleisch aus krabbelnden Würmern, und doch sagt er, dies alles sei nichts gewesen im Vergleiche zu den inneren Qualen. Im Schlafe erging es Sira Jón ebenfalls schlecht, denn es war ihm, als würde er in einen Abgrund geschleudert und als stürzte er nieder zur Hölle, manchmal wurde er hoch empor geworfen, dann wieder mit dem Kopfe nach unten gestofsen.

[1]) Zwölf unbescholtene Männer mufsten dem Angeklagten helfen, seine Unschuld zu beschwören; bei weiblichen Angeklagten waren es 12 Frauen.

Als Weihnachten vorüber war, schickte Sira Jón einen offenen Brief an den Sysselmann Magnús, der sich damals in der Kaufstadt (Isafjördur) aufhielt, und forderte eine neue Untersuchung, aber der Sysselmann schlug dieselbe rund ab; darauf sandte der Pfarrer nach Thorleifur Kortsson in Hrútafjördur und bat ihn um Hilfe. Thorleifur brach sogleich auf und am 9. April 1656 wurde wieder zu Eyri im Skutulsfjördur ein Thing über jene beiden Männer gehalten; der Zwölfereid wurde ihnen verweigert und sie wurden verurteilt, verbrannt zu werden; zuvor hatten sie eingestanden, dafs sie verschiedene Hexereien verbrochen hätten. Das Verbrennungsthing währte vier Tage; unter anderm wurde auch über das Vermögen von Vater und Sohn bestimmt und dem Pfarrer 20 Hundert[3]) als Schmerzensgeld und als Bufse für den Anschlag auf sein Leben zuerkannt. Die beiden Männer wurden alsdann in der Osterwoche desfelben Jahres verbrannt. Die Angriffe auf den Pfarrer liefsen aber trotzdem nicht nach und der Geistliche suchte die Ursache darin, dafs man sie vor dem Verbrennen nicht gefoltert hatte, weil der Sysselmann Magnús es nicht wollte; Sira Jón sagt, er wolle dem Thorleifur Kortsson keine Schuld beimessen, „denn ich erinnere mich wohl, dafs er mich fragte, ob hier im Hause eine Zange und so viele Kohlen seien, dafs man sie heifs machen könne, wovon aber nichts bei der Hand war; er sagte mir auch, wozu er sie haben wolle und war ganz fest entschlossen dazu; ich war aber still, damit man mir nicht übertriebenen Hafs gegen jene Männer vorwerfen möchte."

Der Pfarrer klagt darüber, dafs die beiden beim Sysselmann Magnús zu gute Behandlung und Kost gehabt hätten, während sie dort in Gefangenschaft waren, auch willigte Magnús sehr ungern in das Verbrennungsurteil. Ferner erwähnt Sira Jón, es sei ihnen zuviel Milde darin erwiesen worden, dafs sie hätten das Sakrament des Altars geniefsen dürfen, bevor sie verbrannt wurden, und doch seien sie im Herzen gewifs kaum reuig gewesen; er glaubt auch, dafs die neuen Anfälle davon hergerührt hätten, dafs sie nicht sorgfältig genug verbrannt worden seien; in der Asche hätten sich z. B. unverbrannte Schädelstückchen gefunden. In diesen seinen neuen Qualen schrieb Sira Jón dem Pfarrer Páll Björnsson in Selárdalur und Páll schrieb ihm einen Trostbrief zurück und kam später selbst, um ihn aufzurichten.

Um Pfingsten 1656 kam der Pfarrer wieder auf die Füfse und konnte im Sommer bei der Heuarbeit sein und Gottesdienst halten; dann aber wurde es wieder schlimmer mit ihm und nun beginnt er, die Schwester des jüngeren Jón, Thurídur auf Kirkjuból, zu beschuldigen. Diese Thurídur war allgemein beliebt, verständig und schön, und deshalb kostete es den Pfarrer Mühe, die Leute glauben zu machen, dafs sie sich mit Hexerei und Schlechtigkeiten abgebe. Auch ihr Bruder Jón, der verbrannt wurde, war ein hübscher Mensch gewesen, und Sira Jón selber sagt von ihm, er habe „goldkrauses Haar, einen schönen Haarwuchs und eine weifse Hautfarbe" gehabt. Der Pfarrer sagt, der Verdacht, dafs Thurídur die Ursache der Anfälle sei, sei zuerst dadurch in ihm aufgestiegen, dafs er in der Kirche einen schwarzen Ring um sie zu sehen geglaubt habe; auch fand er etwas Verdächtiges daran, dafs sie schweigsam gewesen sei, obwohl man das eigentlich kaum merkwürdig nennen kann, da erst kürzlich ihr Vater und ihr Bruder verbrannt worden waren. Als der Pfarrer sie in der Kirche auf den Knieen liegen und beten sah, hat ihm, wie er sagt, diese Art zu beten nicht gefallen. Mit andern Worten: der Hafs hat den Geistlichen wahnsinnig gemacht. Sira Jón schickte nun wieder zu Thorleifur Kortsson und verlangte von ihm und dem Sysselmann Magnús ein Gerichtsverfahren gegen Thurídur; da entfloh sie und suchte Zuflucht bei Halldóra Jónsdóttir in Holt und darauf bei Brynjólfur Bjarnason in Hjardardalur; nachdem aber Thurídur den Bezirk verlassen hatte, sahen der Pfarrer und seine Hausgenossen sie trotzdem klar und deutlich in Eyri einhergehen, oder Satanas in ihrer Gestalt. Nach des Pfarrers Aussage sahen viele Weiber, „wie der Teufel in ihrer Gestalt auf einer braunen Stute von Westen über die Wegscheide geritten kam".

Der Hexenunfug begann nun von neuem; Männer und Frauen fielen in der Kirche in Ohnmacht; die Leute sahen allerlei Ungeheuer, Gespenster, Wiedergänger, schwarze Hunde, Feuerkugeln und dergleichen mehr. Der Teufelsspuk war am schlimmsten in der Zeit der kurzen Tage, hörte aber in der Gegend meist auf, wenn es im Winter wieder heller wurde. Diesen ganzen Winter (1657) lag der Pfarrer beständig den Sysselmännern und dem Probste in den Ohren und bat sie, die Thurídur zu ergreifen und zu verurteilen, fand aber wenig Gehör; im Sommer (1658) sah der Geistliche ein, dafs es so nicht bleiben könne, und ritt mit schwachen Kräften zum Althing; seine Klagen wurden dort aber wenig beachtet. Als er wieder nach Hause kam, verschlimmerten sich die Angriffe bedeutend und im nächsten Winter (im November 1658) wurde die Sache endlich auf die dringende Bitte Sira Jóns untersucht, doch fand man die Beweise nicht ausreichend und Thurídur wurde zuletzt losgelassen. Die Hauptpunkte in Sira Jóns Anklage sind folgende: Thurídur müsse hexen können, weil sie die Tochter des älteren Jón und die Schwester des jüngeren Jón zu Kirkjuból sei und von ihnen gelernt haben müsse; ihr Gemüt sei verhärtet; sie sei geflohen, weil sie gewufst habe, dafs die Schande über sie kommen werde; eine Kuh sei kurze Zeit nach ihrem Fortgehen gestorben u. s. w. Die ganze Anklage ist Unsinn und Dummheit von Anfang bis zu Ende und nirgend die Spur eines Beweises für irgend etwas. Die Absicht Sira Jóns, indem er die Leidensgeschichte schrieb, war augenscheinlich die, zu zeigen, wie unthätig und nachgiebig die Behörden gegenüber den Zauberern seien, und er beklagt sich bitter darüber, wie übel mit ihm verfahren sei, indem er es nicht habe durchsetzen können, dafs Thurídur verbrannt wurde; er sagt, die Beamten seien beinahe schlimmer als die Hexenmeister, denn mit ihrer Ratlosigkeit und Gleichgültigkeit liefsen sie Hexerei und Zauber im Lande wachsen und erstarken.

Wir brauchen über diese Schrift nicht ausführlicher zu reden, denn schon der Auszug zeigt, wie der Zustand jener Zeiten beschaffen gewesen und dafs der Pfarrer Jón Magnússon nicht nur ungeheuer abergläubisch, wie die meisten Geistlichen jener Tage, sondern auch ernstlich krank an Seele und Leib gewesen ist; auch geht aus seiner Schrift hervor, dafs er sein ganzes Leben lang kränklich und halb verrückt gewesen und seitdem immer geblieben ist; er lebte noch 1692 und war damals „bettlägerig, doch gesund an Witz und Verstand". In unseren Tagen würde man wahrscheinlich anderer Ansicht über seinen Witz und seine Gesundheit sein; der Hafs und die Wut, die in der Schrift vielfach zu Tage treten, zeugen von Geisteszerrüttung und ganz verwirrten religiösen Begriffen.

[3]) Eine alte Wertbestimmung, die z. B. in Silber 40 Lot betrug.

# Die benagelte Linde auf dem Tumulus in Evessen.

Von F. Grabowsky.

Wer von dem am Ausgange des Reitlingthales gelegenen Dorfe Erkerode herkommend, auf dem nach Schöppenstedt führenden Wege das Dorf Evessen betritt, dem bietet sich bei einer Biegung des Weges das Bild dar, welches unsere Abbildung wiedergiebt. Es zeigt uns einen jener Grabhügel, die in vorgeschichtlicher Zeit (Bronzezeit) über den sterblichen Resten hervorragender Heerführer oder Stammeshäuptlinge errichtet zu werden pflegten, und die deshalb bei sachgemäfser Untersuchung wertvolle Beiträge zur Geschichte der betreffenden Zeitperiode zu liefern pflegen. Der Evesser Tumulus, obwohl keiner von den gröfsten seiner Art, zeigt doch ganz imposante Gröfsenverhältnisse bei sehr regelmäfsiger Form.

Er ist etwa 7 m hoch und hat die Form eines abgeschnittenen Kegels, der oben noch 29 Schritt Umfang zeigt. Was den Tumulus aber ganz besonders vor andern bemerkenswert und zu einer herrlichen Zierde des kleinen Dorfes macht, ist eine prächtige, alte Linde, die auf seiner Spitze steht. Sie ist etwa 15 m hoch und mifst bei 1 m Höhe 7 m Umfang. Innen ist sie teilweise hohl und ihre Wurzeln treten als knorrige Wulste ringsum zu Tage. Die sehr regelmäfsige Krone beschattet den Gipfel des Hügels vollständig. Unter derselben sollen in alter Zeit die Voigteigerichte abgehalten sein[1]). Die Linde führt bei den Ortsbewohnern den Namen „Hochlinde“[2]), und man erzählt sich, dafs in dem Hügel ein goldener Sarg begraben sei. Trotzdem hat glücklicherweise diese verlockende Aussicht auf einen bedeutenden Schatz noch nicht zur Eröffnung des Hügels seitens der Dorfbewohner geführt und es wird hoffentlich den Braunschweiger Altertumsfreunden gelingen, die Genehmigung der Gemeinde zu sachgemäfser, aber die Linde nicht schädigender wissenschaftlicher Erforschung des Tumulus zu erlangen.



Tumulus mit Hochlinde zu Evessen am Elm (Braunschweig). Originalaufnahme.

Die Sage erzählt von dem Tumulus folgendes[3]): „Bei Evessen am Elm liegt ein Berg, auf dem steht oben eine einzelne Linde, unter der in alter Zeit die Voigteigerichte unter freiem Himmel gehalten wurden. Der Berg selbst aber stammt von einem Hünen her, der war bei Regenwetter eine lange Strecke in dem schweren Erdreiche am Elm gegangen und da konnte er zuletzt kaum von der Stelle, drum strich er den Lehm von der Sohle ab, und das ist der Berg bei Evessen.“

Vorläufig ist nun aber der Tumulus ein verschlossenes Buch, dessen Öffnung wir mit Freude begrüfsen würden, auf den wir aber die Aufmerksamkeit jetzt noch nicht gelenkt haben würden, wenn nicht die „Hochlinde“ unser besonderes Interesse erweckt hätte.

In den Stamm derselben sind nämlich eine Menge Nägel verschiedenster Form, alte und neue, selbst moderne Drahtnägel eingeschlagen, und hörten wir von einem Bewohner Evessens, dafs in früheren Zeiten Handwerksburschen auf der Durchreise einen Nagel in die Linde einzuschlagen pflegten. Wir haben es hier also mit demselben Gebrauch zu thun, durch den der „Stock im Eisen“, eines der Wahrzeichen der Stadt Wien, besonders bekannt geworden ist, denn dafs er gar den Namen davon bekommen hat, scheint nach den neuesten Forschungen in Frage gestellt zu sein. Nach denselben[4]) ist der „Stock im Eisen“ der Rest eines etwa 50 Jahre alten Fichtenbaumes, der mit den Wurzeln nach oben aufgestellt und 220 cm hoch ist. Nur die vordere Seite ist mit mehreren Tausend dicht nebeneinander

[1]) Venturini, Das Herzogtum Braunschweig Helmstedt 1877.

[2]) Es deutet darauf auch eine im 5. Stück der Braunschweigischen Anzeigen vom Jahre 1745 gestellte (aber nie beantwortete) Frage: „Giebt es bei Evessen noch drei Hügel, der grofse, kleine und Sies-Hoch genannt?“ hin.

[3]) A. Kuhn und W. Schwartz, Norddeutsche Sagen, Märchen und Gebräuche, Nr. 167.

[4]) A. Burgenstein, Der „Stock im Eisen“ der Stadt Wien. Aus dem XXIX. Jahresberichte des Leopoldstädter Real- und Obergymnasium in Wien. 1893. (Giebt eine erschöpfende Arbeit mit ausführlicher Litteraturangabe über dies Wahrzeichen von Wien.)

eingeschlagenen Nägeln bedeckt, die in weitaus überwiegender Zahl eine grofse Gleichartigkeit zeigen. 1533 ist derselbe urkundlich zuerst erwähnt, aber von einer Benagelung desfelben wird 1789 zuerst gesprochen; dieselbe soll im wesentlichen in kurzer Zeit vollendet gewesen und in unserem Jahrhundert nur wenige Nägel hinzugekommen sein. Aufser Wien besitzen noch andere Städte einen „Stock im Eisen", unter anderen Waidhofen a. d. Ybbs und Prefsburg. In Norddeutschland war es die Linde beim Grabe Eulenspiegels in Mölln, welche ganz mit eingeschlagenen Nägeln bedeckt war [5]).

Die Gewohnheit, Nägel in einen Baum zu schlagen, ist nun eine alte und weit verbreitete; sie beruhte auf dem Glauben, dafs man sich damit von gewissen körperlichen Uebeln befreien könne, indem man sich dachte, dafs jeden Baum, jeden Berg, jede Quelle ein schützendes höheres Wesen einnehme. Unger [6]) weist darauf hin, dafs auch den Griechen und Römern die Sitte des Benagelns der Bäume nicht fremd war, und dafs noch heutigentags in Kroatien, Galizien und Italien frei am Wege stehende hölzerne Kreuze benagelt werden, wobei bisweilen auch Zähne statt der Nägel gebraucht werden. Auf dem Prager Hradschin stand angeblich noch vor nicht allzulanger Zeit ein altes hölzernes Kreuz, das ganz mit Nägeln bedeckt war. In dem ersten Viertel dieses Jahrhunderts hatte sich in der Gegend der Stadt Steier jemand an einem freistehenden Baume am Saume des Waldes erhängt; bald darauf fand man den ganzen Stamm dieses Baumes mit Nägeln beschlagen, und zwar weil, wie man sich ausdrückte, hierdurch der Baum und somit der ganze Wald von der an ihnen verübten Verunehrung gereinigt werden sollten; es sollte damit die entweihte Heiligkeit dieses Baumes also wieder hergestellt werden. — Auf seiner Reise in den Orient fand Unger bei Girgeh in Oberägypten einen sehr alten Nabockbaum (Ziziphus spina Christi), dessen Stamm von allen Seiten und soweit die aufwärts ausgestreckte Hand eines Menschen reicht, mit zahlreichen Nägeln beschlagen war. Am Hafen der Stadt Minieh stand eine grofse, alte Sycomore an der Mauer eines Schechengrabes. Der Stamm war gleichfalls „ringsumher und soweit eines Mannes Arm aufwärts reicht, mit Nägeln beschlagen". In Damaskus war ein alter Olivenbaum gleichfalls der Träger von Hunderten von Nägeln; jeder war mit einem bunten Lappen umwickelt oder durch denselben in die Rinde des Stammes getrieben. Der Dragoman erklärte Unger die Nägel samt den Lappen für Weihgeschenke, die diesem heiligen Baume von Personen dargebracht seien, die sich vom Schicksal Liebesglück, Gunst, Reichtum oder G e s u n d h e i t erbaten, oder, bereits im Besitz dieser irdischen Güter, dadurch ihre Dankbarkeit an den Tag legten.

Diese Nachklänge des Heidentums auch bei der Linde in Evessen zu finden, ist in kulturhistorischer Beziehung sicher von grofsem Interesse. Dem Herausgeber dieser Zeitschrift, Herrn Dr. R. Andree, gebührt das Verdienst, als erster zusammenfassend [7]) darauf hingewiesen zu haben, wie solche über weite Länderstrecken uns oft in weiter Entfernung voneinander auftretende gleichartige Sitten und Anschauungen, bei denen Entlehnung voneinander ausgeschlossen ist, auf den einheitlichen Völkergedanken, d. h. auf die wesentlich gleichmäfsigen psychologischen Anlagen des Menschen zurückgeführt werden müssen. — Die benagelten Bäume sind also in ihrer Bedeutung nur andere Formen der Lappen- oder Fetzenbäume (und der Steinhaufen). „An ihnen wurden Fetzen vom Kleide als Votivgaben aufgehängt; man findet sie z. B. bei den Kelten Schottlands und den Schweden und Esthen der Ostseeprovinzen. — Auch in Ägypten sind sie unter dem Namen der Marabutbäume bekannt und mit dem Fetzen, den man an sie knüpft, glaubt man alles Üble oder Krankheit auf ihn zu übertragen. Ähnliches berichtet Mungo Park aus dem Reiche Wolli (Westafrika). Auch in Asien, Indonesien und der Neuen Welt finden wir ähnliches verzeichnet [8])."

[5]) Lappenberg, Murners Ulenspiegel, Leipzig 1854, S. 332.

[6]) Unger, Der „Stock im Eisen" der Stadt Wien. Mitth. d. k. k. Centralkommiss. z. Erforschung u. Erhaltung der Baudenkmale. 4. Bd. 1859.

[7]) R. Andree, Ethnographische Parallelen. Vergl. den Artikel „Lappenbäume" S. 58 bis 62 und 300.

[8]) Ebenda, S. 61.

## Warnung vor gefälschten amerikanischen Altertümern.

Von Dr. Walter J. Hoffman,
Bureau of Ethnology. Washington.

Der schnelle Absatz und die guten Preise, welche alle Arten von amerikanischen Altertümern finden, hat eine ziemliche Anzahl von Individuen in den Vereinigten Staaten dazu veranlafst, sich auf die Herstellung gefälschter archäologischer Gegenstände nach echten Mustern zu werfen und zur Abwechslung auch solche zu erfinden, die auf eine Entdeckung der westlichen Erdhälfte schon vor Kolumbus hinweisen sollen. Wiewohl schon öfter auf solche Fälschungen hingewiesen wurde, mag es doch am Platze sein in Europa davor zu warnen, da gerade in neuer Zeit die Fälscher wieder rüstig an der Arbeit sind. Der europäische Altertumssammler wird keinen Schritt mit dem feindlichen „Yankeefälscher" halten können, und Vorsicht ist allen Sammlern und Museen im höchsten Grade geboten.

So kam kürzlich eine Kupfermedaille zum Vorschein, die angeblich aus einem Mound in Minnesota stammen sollte. Sie hat 8 cm im Durchmesser, ist 7 mm dick und zeigt auf dem Avers in Hochrelief eine weibliche Büste mit mittelalterlichem Kopfputz und der Umschrift D. ISOTTAE. ARIMINENSI. Auf dem Revers findet man die Figur eines Elefanten und darunter die Jahreszahl M. CCCC. XLVI. Die Absurdität des ganzen Dinges liegt auf der Hand, da ein so frühes Datum (1446) auf einer Medaille gar nicht vorkommt und Datierung nicht über die Zeit der Königin Elisabeth von England zurückreicht. Diese Medaille und andere schöne „Antiquitäten" sind das Werk eines Bildhauers zu St. Paul in Minnesota. Derselbe Ort lieferte auch vor zehn Jahren eine unbegrenzte Anzahl von Scheiben, Äxten, Speerspitzen u. s. w. aus Feuerstein, alles modernes Zeug, das aber als Erzeugnis der Siouxindianer ausgegeben wurde.

Ich will daran erinnern, dafs noch vor kurzem in Nordkarolina eine recht ausgedehnte Fabrikation von alten Töpferwaren und Steinwerkzeugen betrieben wurde. Die Gegenstände wanderten durch ein ehrenwertes Haus in Richmond, Virginia, und wurden schliefslich an das British Museum verkauft! Dafs die Sachen gefälscht seien, wurde nicht eher entdeckt, als bis die Fälscherfirma eine Reihe von Duplikaten an eine Sammlung in Washington gelangen liefs.

Chiriqui-Töpferware wird nur von einigen Spaniern in Centralamerika fabriziert; sie kommt massenhaft als echt auf den Altertumsmarkt. Sie benutzen dabei die gemahlenen Scherben von echter alter Töpferware und erzielen den echten sehr ähnliche Produkte, nur sind die gefälschten etwas besser ausgeführt, die Tierformen

darauf sind zu häufig. Auch in Arkansas und Missouri wird Töpferware vom alten Moundbuildertypus hergestellt. Gefälschte Steingeräte kommen von verschiedenen Orten in Illinois, Indiana und Pennsylvania, während in Philadelphia noch vor kurzem und vielleicht heute noch ein Schuster Namens Klingbiel den Ruf genofs, der Autor einer grofsen Anzahl von „Altertümern“ zu sein. Diesem Manne wird auch der bekannte „Lenapistein“ zugeschrieben, für dessen Echtheit viel geschrieben wurde. Auf der einen Seite dieses länglichen, flachen, 10 cm langen und 4 cm breiten Schieferstückes findet man die Wiedergabe des bekannten Mammuts von Lartet und Christy (des sogen. Madeleine Mammuts), während auf der andern eine Anzahl moderner Piktographieen vom Algonkintypus steht, welche die Geschichte der Delawaren darstellen soll, so wie sie nach den von Heckewelder überlieferten Traditionen gewesen sein soll.

Wer heute in Amerika authentische Altertümer sammeln will, mufs tief in den Beutel greifen und ein genauer Sachkenner der hiesigen Antiquitäten sein. Eine wirklich vortreffliche Sammlung der besten typischen Gegenstände hat trotz aller Schwierigkeiten aber jetzt noch Se. Exc. Baron von Saurma-Jeltsch, der deutsche Gesandte in hiesiger Stadt, zusammengebracht. Freilich versteht sich derselbe auch ausgezeichnet auf amerikanische Altertümer. Hier schützt der Vergleich mit den echten in den Sammlungen vorhandenen Gegenständen vor dem Betruge; aber in Europa, wo solche Vergleiche nicht so leicht oder kaum möglich sind, ist die Gefahr, beim Ankaufe amerikanischer Altertümer getäuscht zu werden, eine sehr grofse.

---

# Bücherschau.

**Prof. A. Penck,** Morphologie der Erdoberfläche. (Bibliothek geograph. Handbücher.) 2 Bände. Stuttgart, J. Engelhorn, 1894. M. 32.

Jeder, der das vorliegende Werk in die Hand nimmt, wird vor allen Dingen erstaunen über die gewaltige Menge des darin verarbeiteten und zu einem Ganzen verschmolzenen Stoffes. Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung behandelt das erste Buch die allgemeine Morphologie der Erdoberfläche, d. h. ohne Rücksicht auf die Land- oder Wasserbedeckung. Einer Anzahl mathematisch-geographischer Vorbemerkungen schliefst sich ein Abschnitt über Morphographie und Morphometrie an (Darstellung der Formen, insbesondere auf zahlenmäfsigem Wege, z. B. Ausdrücke für mittlere Höhe, mittlere Böschung, Volum etc.), dem weitere Abschnitte über die Verteilung von Wasser und Land und den senkrechten Aufbau der Erdkruste folgen. Das zweite Buch, welches nur die Landoberfläche behandelt, gliedert sich wieder in zwei Teile, von denen der erste hauptsächlich den Vorgängen, die auf die Erdoberfläche einwirken, gewidmet ist. Wenn ja auch dieses Kapitel in den geologischen Lehrbüchern behandelt wird, so macht sich hier nach Ansicht des Verfassers eine nochmalige Behandlung speciell mit Rücksicht auf ihren Anteil an der Gestaltung und Formung der Erdoberfläche notwendig. Der zweite Abschnitt behandelt dann die Formen der Erdoberfläche, jedesmal in den Unterabteilungen nach genetischen Principien gruppiert und betrachtet. Das dritte Buch beschäftigt sich mit dem Meere, den in ihm wirkenden Kräften, wie Strömungen etc., sowie der Morphologie der Küsten, des Meeresgrundes und der Inseln. An Abbildungen sind nur eine Anzahl schematischer Zeichnungen beigefügt, die aber gut ausgeführt sind und in manchen Fällen wesentlich das Verständnis erleichtern, die Ergebnisse sehr vieler Untersuchungen dagegen sind entweder nach dem Original, oder selbständig in dankenswerter Weise in Tabellenform mitgeteilt. Auch ein Sach- und Personenverzeichnis erleichtert sehr die Benutzung. Was aber dem Buche noch einen aufserordentlichen Wert verleiht, sind die in grofser Ausgiebigkeit angeführten Litteraturangaben, die auch das weitere Eindringen in den behandelten Gegenstand leicht machen, so dafs es alles in allem genommen das ist, was sein Titel verheifst, ein Handbuch des in ihm behandelten Gegenstandes.

Darmstadt. Dr. G. Greim.

**Emil Schmidt** (Leipzig), Reise nach Südindien. Mit 39 Abbildungen im Text. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1894.

Herr Professor Schmidt in Leipzig besitzt als Anthropologe einen wohlverdienten Ruf; in dem vorliegenden Werke lernen wir ihn als Geographen und Ethnographen, als scharfsichtigen und feinfühligen Beobachter von Land und Leuten kennen, der über die Gabe künstlerisch klarer Darstellung verfügt. Die Armut der deutschen Reiselitteratur an Werken über den südlichen Teil Vorderindiens mit seiner grofsartigen Natur und seinen von der europäischen Kultur und der britischen Verwaltung teilweise noch kaum berührten Eingeborenen hat den Verfasser veranlasst, sein Werk für weitere Kreise zu berechnen; und die ebenso klare wie fesselnde, bei allem Eingehen auf Einzelheiten nie das Ganze aus den Augen verlierende Darstellung, lassen dem Buche in der That eine weite Verbreitung wünschen: der Leser wird nicht nur Belehrung, sondern auch ästhetischen Genufs aus ihm schöpfen. Das bereiste Gebiet liegt zwischen den Punkten Madras im Osten, Calicut im Westen und Kap Comorin im Süden. Die drei verschiedenartigen Teilgebiete: das unwirtliche gebirgige Innere mit seinen Gebirgs- und Waldstämmen, der nur zeitweilig Niederschlag empfangende Osten mit seinem scharfen Gegensatz zwischen den fruchtbaren, künstlich bewässerten und den übrigen steppenhaften Gebieten, endlich die üppige wohlbewässerte Westküste, von der der Verfasser die einheimischen Staaten Trawankor und Kotschin mit ihrer alten, auf drawidischer Grundlage sich erhebenden Kultur näher schildert, — alles das tritt uns klar vor die Augen.

Die wissenschaftliche Teilnahme wendet sich besonders den Gebirgs- und Waldstämmen des Innern zu, die der Verfasser gewifs mit Recht als Kümmerformen der in den Ebenen besser entwickelten und mehr mit Ariern vermischten Drawidastämme bezeichnet. Er lernte von ihnen in den Nilgiri die Toda, die Kota und die Badaga, in den Anämalähergen die Malser und auf der Grenze Trawankors die Kanikar kennen. Bezeichnend ist für alle die geringe Kopfzahl: bei den ersten vier zählte man zuletzt bezw. 174, 675, 1112 und 24130 Seelen; im übrigen gehen sie in ihrer Wirtschaftsform, ihrem sittlichen und intellektuellen Wesen weit auseinander. Der Verfasser kann sich glücklich schätzen, sie noch in ziemlicher Unberührtheit getroffen zu haben; denn schon arbeiten die Missionare wenigstens mit teilweisem Erfolg und in anderer Weise die britische Regierung an ihrer Umwandlung, indem sie sie an ein streng sefshaftes Leben und geregeltes Arbeiten mit ebenso viel Schonung wie Geduld zu gewöhnen sucht. Bei den Kanikar konnte Schmidt diesen Wechsel am besten beobachten: während diese auf dem Gebiete von Trawankor noch einen halbnomadischen Ackerbau treiben und auf Bäumen hausen, sind sie auf britischem Boden bereits bodenständig und völlig sefshaft geworden.

Braunschweig. A. Vierkandt.

**Theodor Preuss,** Die Begräbnisarten der Amerikaner und Nordostasiaten. Inaugural-Dissertation. Königsberg, Braun & Weber, 1894.

Bei der gewaltigen Mannigfaltigkeit der Bestattungsarten, die von dem arktischen Amerika bis hinab zum Feuerlande gebräuchlich sind, wäre es vielleicht vorteilhaft gewesen, ein bis zum Himalaja und zum Kaspischen Meere reichendes Nordostasien von der Betrachtung auszuschliessen. Ich wenigstens habe es immer eher störend als klärend empfunden, so oft die nach ganz andern Richtungen hin gravitierenden Verhältnisse der Chinesen, Tibeter und Kirgisen zur Sprache kommen. Dreiviertel der 20 Bogen umfassenden Arbeit sind den Thatsachen der Bestattung gewidmet; die von den zahlreichen Völkerschaften des mehr als die halbe Erde umfassenden Gebietes überlieferten Notizen werden ungemein systematisch in 81, vielfach noch gegliederten Paragraphen gesammelt und gesichtet, die litterarischen Nachweise sind mit gröfstem Fleifs verzeichnet und so bequem citiert (das schauderhafte „a. a. O.“ tritt nur vereinzelt auf), dafs jedermann nun den Gegenstand nach andern Gesichtspunkten hin mit Leichtigkeit untersuchen kann. Der Verfasser sollte sich nur noch das Verdienst erwerben und sein Material auf einer Karte eintragen. Er giebt sich in dem theoretischen

Schlufsteile des Buches, wo er die Abhängigkeit der Bestattungarten von Ideen, Gefühlen und physischen Einflüssen abhandelt, redliche Mühe, Ursache und Wirkung, Primäres und Sekundäres zu scheiden und vorsichtig abzuwägen, welche Gebräuche der Liebe, und welche der Furcht entsprungen sind. Er kommt unter anderm zu dem Schlufs, dafs die Vorstellungen über den Ort des Totenreiches aus der Bestattungsart nicht abgeleitet werden können. Im wesentlichen sieht er die verschiedenen Methoden beeinflufst von den „ursprünglichen Ideen“, d. h. dem Elementargedanken, dafs der Zusammenhang von Leib und Seele im Tode nicht aufgehoben ist, und von der Beschaffenheit der umgebenden Natur und der Lebensweise. — Den Ausdruck „Embryostellung“ des Leichnams sollte man, so sinnig die zu Grunde liegende Vorstellung sein mag und so gern sie vorausgesetzt wird, dennoch vermeiden, wofern nicht auch 97 Proc. der Toten im mütterlichen Schofs der Erde mit dem Kopf nach unten liegen. Karl von den Steinen.

**Franz v. Schwarz,** Sintflut und Völkerwanderungen. Mit 11 Abbildungen. Stuttgart, Ferdinand Enke, 1894. 552 Seiten.

Nur ein kleiner Teil dieses auffallend breitspurig angelegten Werkes verdient eine ernsthaftere Besprechung, nämlich die Kapitel, in denen der Verfasser seine Sintflutstheorie auf Grund seiner Beobachtungen in Centralasien entwickelt (S. 433 bis 517). Er wird jedoch die Geologen schwerlich davon überzeugen, dafs bei der Emporhebung der grofsen centralasiatischen Bergketten ein Meer von der Gröfse des Mittelmeeres eingeschlossen blieb, dessen Spiegel 6000 Fufs über dem Niveau des Oceans lag (S. 442). Aus alten Uferlinien am Alatau und Tianschan schliefst er, dafs dieses Binnenmeer plötzlich durch den Pafs zwischen Alatau und Barlyk abflofs, nachdem ein Erdbeben hier eine Gasse gemacht. Dieser Abflufs fand nicht in einer entfernten geologischen Periode, in die man sonst das centralasiatische Meer verlegt, sondern, wie der Verfasser mit verblüffender Genauigkeit ermittelte, im Jahre 2397 vor unserer Zeitrechnung statt! Die Folgen der Katastrophe waren furchtbare. Die ganze Aralo-Kaspische Niederung wurde überschwemmt, das Kaspische Meer mit dem Schwarzen Meere verbunden, Asien von Europa durch die Dardanellen getrennt, das damals (!) zum Teil schon ausgetrocknete Mittelmeer wieder gefüllt und das Saharameer in seiner alten Ausdehnung wieder hergestellt, endlich erfolgte der Durchbruch der Strafse von Gibraltar, durch die allmählich das Saharameer wieder abflofs. So erhalten wir zugleich eine recht plausible Erklärung der Eiszeiten. Die erste Eiszeit bestand vor der Austrocknung des Mittelmeeres und der Sahara, die zweite trat ein bei der zweiten Füllung jener alten Becken durch die einbrechende Flut und endete nach Abflufs der Gewässer durch die Säulen des Herkules.

Wir kommen so zu dem erstaunlichen Ergebnis, dafs zur Zeit des alten ägyptischen Reiches das Mittelmeer zum Teil ausgetrocknet war, während zur Zeit des mittleren Reiches, der Blüte der XII. Dynastie (etwa 2000 v. Chr.), ein Saharameer flutete und Europa unter Gletschern begraben lag! Aus der weiten Verbreitung der Flutsagen wird geschlossen, dafs dies nur die grofse centralasiatische Flut gewesen sein könne, da sich Flutsagen nur bei solchen Völkern finden, die in der Umgebung dieses Meeres ihre Ursitze einnahmen, aber nach der Katastrophe durch die nun eintretende Verschlechterung des Klimas sich über die ganze Erde verbreiteten. Den Beweis macht sich der Autor sehr leicht, indem er einerseits alle Flutsagen ohne weiteres auf dasfelbe Ereignis bezieht, anderseits ebenso willkürlich alle Völker, bei denen Flutsagen vorkommen, auch die entlegensten, in die Umgegend jenes Meeres als Urheimat versetzt.

So finden wir denn auf dem Kärtchen, S. 361, die Indianer Amerikas nördlich vom Baikalsee, die Malaien im nördlichen Tibet, die Papuas im südlichen China hausend; die Karte S. 361 zeigt die Deutschen und Thrako-Illyrier westlich vom Aralsee, die Slaven nördlich vom Issykkul. Das Papier ist glücklicherweise geduldig.

Das Stärkste an Kritiklosigkeit wird dem Leser, wie gewöhnlich, in den Amerika betreffenden Abschnitten zugemutet. Hat man erfahren, dafs die Urbevölkerung dieses allerdings etwas widerhaarigen Erdteiles aus einem Gemisch von Sibiriaken, phönikischen Kolonisten, Malaien, Papuas, Norwegern, Chinesen und Japanesen besteht (S. 405), so wird man kaum mehr Fassungskraft haben, dem Verfasser auf dem Gebiete der Konjekturalethnologie weiter zu folgen. Etwa drei Viertel des Werkes sind solchen Auseinandersetzungen über die Wanderungen der Völker nach der Sintflut gewidmet, in denen das Gute nicht neu und das Neue nicht gut ist.

Der Schwung seiner Phantasie läfst den Verfasser auch in die Zeit vor der Sintflut einen Blick thun. Die Wiege des Menschengeschlechts ist Afrika, der Neger der Urmensch, der mit der zunehmenden Austrocknung des älteren Saharameeres und der dadurch bewirkten Verödung seines Landes nach Asien hinüberwanderte, und hier sich zu den gegenwärtigen Hauptformen des Menschengeschlechts umbildete. Dieser Urmensch mufs eine merkwürdige Findigkeit besessen haben. Er erfand den Feldbau, die einfachsten Waffen, die Milchwirtschaft u. s. w. ohne die Sprache, die sich erst ausbildete, als Besitzstreitigkeiten den Zusammenschlufs zu gröfseren Verbänden, und somit Stammes- und Staatenbildung notwendig machten (S. 279). Da war es freilich die höchste Zeit, dafs man sich dieses sinnreichen Mittels zum geistigen Verkehr zu bedienen anfing.

Der Verfasser hat sich an eine Aufgabe herangemacht, der er in keiner Weise gewachsen war und der wohl auch kein Fachmann gegenwärtig gewachsen sein dürfte, geschweige denn ein Autor, der in allen einschlagigen Wissenschaften „nicht einmal Dilettant“ zu sein zugesteht (s. Vorwort, S. IV). Unbefangenheit des Urteils, deren er sich rühmt, ist ein schönes Ding, nützt aber wenig ohne ein gewisses Minimum von Kritik und Sachkenntnis. Damit, dafs er sich entschlofs, das Werk „so gut und schlecht, als es eben gehen wollte, zu Ende zu führen“, hat er weder sich noch dem Leser einen Dienst erwiesen. Schon das Quellenverzeichnis im Vorworte ist geeignet, das Werk zu diskreditieren. Anstatt der 180 kritiklos zusammengerafften Werke hätten lieber 25 systematisch ausgewählte Quellen erster Hand benutzt werden sollen. Warum Fr. Müllers Ethnographie nur in der alten Auflage von 1873 in der Liste figuriert, bleibt unverständlich; oder sollte die Ethnographie in den letzten 20 Jahren keine Fortschritte gemacht haben? Die Sahara spielt in dem Werke eine Hauptrolle, doch scheint auch über dieses Wüstenhochland die neuere Litteratur nicht berücksichtigt worden zu sein, da sonst wohl das Saharameer nicht so oft hätte herhalten müssen. Hätte der Verfasser aufserdem seine Quellen nicht erst „während und nach Fertigstellung seiner druckfertigen Reinschrift“, sondern, wie dies sonst üblich ist, vorher gelesen, so wäre doch wohl manches ungeschrieben geblieben.

Mehrfach verweist er im Text auf sein Werk: „Fünfzehn Jahre in Turkestan“, das nach dem Vorwort vorläufig noch Manuskript ist, wohl aber bald erscheinen wird. Hoffentlich wird er darin viel Neues und Interessantes aus dem Schatze seiner langjährigen Erfahrungen in rein sachlicher Form zu berichten wissen, ohne den Wust von haltlosen Hypothesen und abgethanen Irrtümern, der das vorliegende Werk so unliebsam verunziert. Sind doch das einzig Erträgliche in demselben die zerstreuten Mitteilungen über Turkestan und seine Bewohner, über das Klima daselbst und seine Einwirkung auf den Menschen, die jenem Manuskript entnommen sind. Der Abschnitt über die zunehmende Verödung des Landes, dem eine trostlose Zukunft prophezeit wird (S. 515), verdient alle Beachtung seitens der Wirtschaftsgeographen.

Berlin. P. Ehrenreich.

**Nik. G. Politis,** *Δημώδεις κοσμογονικοὶ μῦθοι.* Athen, Gebrüder Peppi, 1894.

Der rühmlichst bekannte griechische Gelehrte hat diese kleine Schrift Ernst Curtius zum achtzigsten Geburtstage gewidmet. Er geht aus von einigen Weltschöpfungssagen, die sich beim neugriechischen Volke finden und die er für Reste uralter Vorstellungen hält, da sie sich in auffallenderweise mit kosmogonischen Mythen der Maori, der Chinesen, der Inder, der Semiten, der Ägypter decken. Ganz besonders tritt hier überall die Vorstellung von einer ursprünglichen engen Vereinigung des Himmels und der Erde uns entgegen, die erst auf gewaltsame Weise getrennt werden mufsten. Politis weist diese Anschauung auch bei den alten Griechen nach, in einem Fragment des Euripides, in der Philosophie des Empedokles, besonders aber in der hesiodischen Erzählung von der Verstümmelung des Uranos durch seinen Sohn Kronos, die ausführlich analysiert und gegen verschiedene, von philologischer Seite gemachte Einwürfe verteidigt wird. Der Schlufs bietet einige reiche Ausblicke auf Sagen, die sich mit der Beteiligung des Teufels an der Weltschöpfung beschäftigen; sie sind durch den Nachweis interessant, dafs an ihrer Entstehung wahrscheinlich bogomilische Lehren starken Anteil hatten. Die kleine Arbeit zeigt durchweg die bekannten Vorzüge des Verfassers, sichere Beherrschung des weitläufigen Materials und gute Bekanntschaft mit der Litteratur; die fremdsprachlichen Citate sind (bis auf S. 50, Anm. 3) mit anerkennenswerter Sorgfalt gedruckt.

Graz. Gustav Meyer.

# Aus allen Erdteilen.

— Über Herkunft und Entstehung der Föhnstürme. Nachdem durch die eingehende Diskussion, die seit nahe einem halben Jahrhundert in den Kreisen der Meteorologen und Physiker über die Erklärung der Föhnerscheinungen geführt wurde, die Theorie des Föhns zu einem gewissen Abschlufs gelangt ist, hat Professor Dr. E. Bosshard in Winterthur eine zusammenhängende Darlegung der Entwickelung dieser Theorie gegeben. Nach kritischer Übersicht der verschiedenen Hypothesen und Begründung der heute von den hervorragendsten Meteorologen angenommenen Ansichten, fafst er dieselben zum Schlusse seiner interessanten Arbeit in folgende kurze Sätze zusammen:

1. Der Föhn ist ein relativ warmer, trockener Wind, der vorzugsweise in den Querthälern der Schweizer und Tiroler Alpen auftritt.
2. Föhn entsteht stets, wenn ein Luftdruckminimum im Nordwesten der Alpen auftritt, infolge der Aspiration, durch welche Luft aus den Alpenthälern in dieses Minimum hineingezogen wird.
3. Die hohe Temperatur des Föhns entsteht durch die Kompression der Luft beim Herabfallen in den Thälern. In dem Mafse, wie die Temperatur zunimmt, nimmt die relative Feuchtigkeit ab.
4. Tritt ein barometrisches Minimum im Südosten der Alpen auf, so wird Luft durch die Thalrinnen des Südabhanges angesaugt, es entsteht der Nordföhn.
5. Ähnliche Fallwinde, bei denen eine Erwärmung der absteigenden Luftmassen eintritt, sind in vielen andern Gebirgen beobachtet.

(Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. 37. Band. Chur 1894. S. 88 bis 117 und vier Wetterkarten.)

— Vereinsalpe oder Verreinsalpe? In Band 66, Nr. 21 des „Globus" befindet sich ein Aufsatz von Dr. Greim „Die Erschliefsung der Ostalpen", in welchem das Wort „Vereinsalpe" ständig mit einem r geschrieben ist; dies ist ein Irrtum, denn das Wort leitet sich nicht von dem Worte „der Verein" ab, sondern kommt daher, dafs an jener Stelle, unweit der nach Mittenwald führenden Strafse, wo heute die „Vereinsalpe" genannte Sennhütte und Jagdhütte stehen, früher eine römische Zollstation, „verrini" genannt, sich befand. Aus Verrinisalpe wurde dann Verrinsalpe und schliefslich Verreinsalpe, das demnach mit zwei r geschrieben werden mufs. Die Generalstabskarten, die Wegweiser am Fufse des Marmorgrabens und meines Wissens auch das Werk Gümbels „Die geologische Erforschung Bayerns" bringen den Namen in richtiger Orthographie, ebenso Rothpletz in seiner geologischen Karte des Karwendelgebirges.

Ich war früher in jener Gegend als Geologe thätig und es fiel mir jene merkwürdige Orthographie auf, die ich aber, nachdem mir die Etymologie des Wortes bekannt war, als richtig anerkennen mufste.

Berlin. Dr. A. Neuburger.

— Nosogeographische Karte Afrikas. Über die geographische Verbreitung tropischer Krankheiten in Afrika sprach am 18. April 1894 vor der Royal Physical Society in Edinburgh der bekannte Missionsarzt Dr. R. W. Felkin. Auf der, seinem gedruckten Vortrage (Proceedings of the Royal Physical Society, Session 1893 bis 1894, p. 415 bis 489) beigegebenen Karte teilt er Afrika in acht Regionen, von denen jede ungefähr die gleichen klimatischen Verhältnisse hat. Für jede Krankheit führt er nun ein bestimmtes Zeichen ein. Eins dieser Zeichen giebt das Vorkommen einer bestimmten Krankheit in der betreffenden Region überhaupt an, zwei gleiche Zeichen zeigen an, dafs die Krankheit dort vorherrschend ist, und drei Zeichen, dafs sie aufserordentlich heftig und mit ungewöhnlicher Sterblichkeit verbunden auftritt. Auf diese Weise übersieht man leicht, welche Krankheiten in einem Gebiete vorkommen und ob dasfelbe als gesund oder ungesund zu betrachten ist. Von jeder Region beschreibt Dr. Felkin die klimatischen Verhältnisse, zählt die in ihr vorkommenden hauptsächlichen Krankheiten auf, beschreibt dieselben kurz, giebt Bemerkungen über ihren wahrscheinlichen Ursprung und Anleitung, wie man die Krankheit möglicherweise verhütet und behandelt. Wir weisen daher aus praktischen Gründen auf die Arbeit hin, da sie Reisenden und Kolonisten auch in unseren afrikanischen Kolonialgebieten von Nutzen sein kann. Von den 30 behandelten Krankheiten kommen nach der Karte in unserem Gebiete von Ostafrika 17 vor. Als heftig auftretend sind verzeichnet: Malaria, hochgradige Wechselfieber (dengue), akute und chronische Rheumatismen, Augenkrankheiten, Diarrhoe und Dyssentrie, Kinderblattern (smallpox), Syphilis und Elephantiasis; weniger häufig treten auf: Cholera, Hepatitis, Leprose, Diphtheritis und typhoide Fieber; selten kommen vor: tropische Leberabscesse, Guinea-Wurm, Beri-Beri und Krankheiten der Atmungsorgane. In unseren westafrikanischen Kolonien finden wir verzeichnet: Malaria und Rheuma sehr häufig, Phthisis, Hepatitis, Diarrhoe und Dysenterie vorherrschend und einige andere tropische Krankheitserscheinungen als ab und zu vorkommend. In unserm gesundesten Kolonialgebiete, Südwestafrika, wo Malaria sehr selten auftritt, sind Augenkrankheiten, Rheumatismen und Syphilis häufig, typhoide Fieber, Kinderblattern, Scharlachfieber und Masern kommen selten vor. Felkin ist übrigens der festen Meinung, dafs der Fortschritt in der Medizin und Hygiene über lang oder kurz die meisten Hindernisse, die sich der Civilisation von Afrika entgegenstellen, überwinden wird.

— Verkehrsfortschritte in Montenegro. Vor wenigen Wochen ist laut Mitteilung der montenegrinischen Zeitung Glas Crnogorca der letzte und wichtigste Teil der grofsen Fahrstrafse Cattaro-Cetinje-Podgorica-Nikšić, die aus Stein und Eisen erbaute Flutbrücke über das Überschwemmungsgebiet der Zeta im Nikšičko Polje, fertiggestellt und zur Erinnerung an Zar Alexander III. Carev Most (Kaiserbrücke) genannt worden. Montenegro besitzt nunmehr fünf grofse, den neuesten Anforderungen der Technik genügende Brücken: die Brücke über den Rastovac (Nikšičko Polje), Carev Most, Vezirov Most (die umgebaute, von einem türkischen Vezier errichtete „Vezierbrücke" bei Podgorica) und die schon aus der Römerzeit stammende, aber durch Hochwasser oft zerstörte Aržanicki Most (an der Cijevna, kurz vor der Einmündung in die Morača). Ebenso ist kürzlich das montenegrinische Telegraphennetz an das türkische angeschlossen worden durch die beiden Linien Andrijevica-Berani und Podgorica-Tuzi.

Zum besseren Schutze gegen die räuberischen Überfälle der Arnauten und zum Zwecke einer dauernden Grenzwacht, sind längs der albanesischen Grenze einige Blockhäuser (Kulas) errichtet und bemannt worden. Da die Perjaniken zur Leibwache des Fürsten gehören, und die nicht übermäfsig grofse Anzahl der Gendarmen (Candari) über das ganze Fürstentum zerstreut ist, so dürfte die Besatzung jener Blockhäuser wohl die ersten Anfänge eines stehenden Heeres in Montenegro bilden. K. Hassert.

— Die Lösung der Pamirfrage. In der politischen Rede, welche der englische Staatssekretär des Auswärtigen am 5. Nov. hielt, wurde mit Befriedigung auf die endliche Lösung der sogen. „Pamirfrage" hingewiesen. Diese Frage besteht seit 1891 und hat fast ununterbrochen die öffentliche Meinung in England und Indien lebhaft beunruhigt. Über die thatsächliche Bedeutung des streitigen Gebietes gehen die Ansichten sehr auseinander, indessen hat die britische Regierung dem Auftreten der Russen auf den Pamir, im unmittelbaren Grenzbereiche Nordwestindiens, zweifellos ernste Beachtung geschenkt. Dies geht schon daraus hervor, dafs die britischindische Verwaltung sich beeilt hat, die wenig beachteten Bergländer am Indus längs der Nordwestgrenze Kaschmirs zu besetzen und zur Verteidigung einzurichten. So wurden seit Dezember 1891 die schwer zugänglichen, von unruhigen Stämmen bewohnten Landschaften Kaujud und Jassin unterworfen, und vor allem das wichtige Tschitral in die britische Einflufssphäre einbezogen. Anfang 1894 durfte der nordöstliche Hindukusch, welcher die Gebiete der centralasiatischen Steppenströme und des Indus geographisch trennt, auch politisch als die mächtige Grenzscheide zwischen der britischen und russischen Machtzone im westlichen Hochasien angesehen werden.

Rufsland hat das gesamte Quellgebiet des Amudarja, d. h. die weitverzweigten Hochthäler des Aksu und des Pändj, beansprucht und sein Anrecht auf die frühere Zugehörigkeit der Pamir zu dem ehemaligen Khanat Kokan, der heutigen russischen Provinz Ferghana, gestützt. Die russischen Forderungen stehen mit denjenigen Afghanistans und Chinas im Widerspruch, da ersteres die Landschaften Roschan, Schugnan,

Gharan und Wachan, letzteres die ganzen östlichen Pamir in Anspruch nimmt. Die kalten, unwirtlichen, kaum bewohnbaren Hochgebirge haben weder für Afghanistan noch für China nennenswerte Bedeutung, und man dürfte kaum fehlgehen, wenn man England die Urheberschaft an dem Widerstande Afghanistans und Chinas zuschreibt, da England ein durchaus berechtigtes Interesse daran hat, die unbequeme russische Nachbarschaft von dem unruhigen, fremden Einflüssen so leicht zugänglichen Indien fernzuhalten. So hat Rufsland 1891 bis 1894 trotz mancher Vorstöfse nicht viel mehr gewonnen, als dafs es inmitten der Pamir eine befestigte Stellung sich geschaffen hat, während der Zugang zu den Pässen des Hindukusch nicht erreicht worden ist.

Die neueste Abmachung kann allerdings nur eine vorläufige genannt werden. Hiernach bleibt Afghanistan im Besitz der Landschaften längs des Pändj und dessen rechten Nebenthälern bis hinauf zu den Hochseen Jäschil-Kul und Sor-Kul, während im Osten die Wasserscheide zwischen Aksu und den Zuflüssen des Yarkand-Darja die Abgrenzung gegen das chinesische Ostturkestan bildet. Der russische Anteil an den Pamir umfafst im Norden das ganze Hochland zwischen dem Alaithale und dem Murghab, und erstreckt sich längs des oberen Laufes des letzteren Flusses, d. i. des Aksu, bis zu dessen Ursprung. Sonach schiebt sich das russische Gebiet keilförmig zwischen die von Afghanistan und China beanspruchten Landschaften ein und reicht mit seinem südöstlichen Ende bis in die Nähe von Boz-i-Gumbaz, von wo die Pässe nach Wachan, Kanjud und Kaschgar den Aufstieg nehmen. Die weitere Ausdehnung des russischen Pamirgebietes ist indessen nur eine Frage der Zeit. Die Zustände in Afghanistan, wo der Emir Abdurahman die losen Bestandteile des hinfälligen Staatswesens mit Mühe zusammenhält, drängen auf den Zerfall der Einheit des Landes, sobald der Tod des greisen Herrschers die bis jetzt bestehende Centralgewalt aufgehoben haben wird. In diesem Falle wird Rufsland schwerlich Bedenken tragen, sich der erwähnten Landschaften am Pändj und am Nordrande des Hindukusch zu bemächtigen. Chinas Ohnmacht ist in dem koreanischen Kriege so unzweideutig offenbar geworden, dafs es auch hier Rufsland ein Leichtes sein wird, als Preis für etwaige Vermittelung zwischen China und Japan von ersterem unter andern Gebietserwerbungen auch die Pamir, d. h. die südöstlichen Gebirgsländer bis zur Karakorumkette hin, zu erhalten. So eröffnet die gegenwärtige Regelung der Pamirfrage Rufsland günstige Aussichten für zukünftige Erweiterung seines Besitzes in den höchstgelegenen Teilen der innerasiatischen Gebirgsländer. Der Flächenraum des jetzigen russischen Pamirgebietes wird auf 40 000 bis 50 000 qkm veranschlagt. Die ständige Bevölkerung dürfte sich auf 1000 bis 1500 Familien belaufen, welche an den Hochseen als Hirten leben. Ackerbau und Bodenkultur sind wegen des rauhen Klimas, der ungemein starken Schwankungen der Temperatur und der sehr bedeutenden Kälte des achtmonatlichen Winters ausgeschlossen. Im kurzen Sommer bevölkert sich das Thal des Aksu, welches treffliche Weiden bietet, mit zahlreichen Nomaden aus Kaschgarien, Badakschan und dem östlichen Buchara. Immanuel.

— Die Schläfenringe der Slaven. Die „Mitteilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft" (XXIV, 4) bringen aus der Feder des verdienstvollen böhmischen Altertumsforschers Dr. Lubor Niederle „Bemerkungen zu einigen Charakteristiken der altslavischen Gräber", die auch für unsere deutschen Verhältnisse von Wichtigkeit sind, da sie sich hauptsächlich mit den auch in Deutschland vielfach zu findenden Schläfenringen beschäftigen. Dieser Schmuckgegenstand besteht aus einem einfach aus Metalldraht (meist Bronze, manchmal auch Silber, Zinn oder Blei, selten Gold) gebogenen Ringe, der meist am einen Ende ein Häkchen, oft S-förmig gekrümmt, am andern eine Öse zum Einhaken zeigt, und an einem ledernen, wollenen oder leinenen Kopfbande zu beiden Seiten der Schläfen getragen wurde; manchmal hingen auch zwei oder drei Ringe ineinander, die sich unter dem Kinn zu einer Kette vereinigen. Der Durchmesser schwankt zwischen 1,5 und 4 cm, hohle Ringe sind sehr selten. Schon im Jahre 1877 wurden sie von Sophus Müller für ein kennzeichnendes Merkmal slavischer Bestattungen erklärt, und auch Niederle kommt zu dem Schlusse, dafs ihr Ursprung „unter den westlichen Slaven zu suchen sei". Ein solches Erkennungszeichen ist von um so gröfserer Bedeutung, als die Schädel unvermischter Slaven aus älterer Zeit von denen rassereiner Germanen nicht zu unterscheiden sind. Am häufigsten sind die Schläfenringe in Böhmen und Mähren gefunden worden. — Niederle zählt 124, bezw. 18 Fundorte auf — aber sie kommen auch in Mitteldeutschland bis zur Saale, in den früher von Slaven bewohnten norddeutschen Gebieten, in Ungarn, Polen und Rufsland vor, wo sie aber um so seltener werden, je weiter man nach Osten vordringt. Nach mitgefundenen Münzen und Schmucksachen gehören sie dem 6. bis 12. Jahrhundert an, und ihre Verbreitung scheint der allmählichen Ausdehnung des slavischen Volksstammes zu entsprechen. Da sie fast allen Slaven eigen sind, so scheint die Sitte dieses Schmuckes vor der Trennung des Volkes in den gemeinsamen Ursitzen desfelben entstanden zu sein. Nach Niederle „unterliegt es wohl keinem Zweifel mehr, dafs man am oberen und mittleren Dnjepr die eigentliche Wiege der Slaven suchen mufs". Dagegen sprechen jedoch die Ergebnisse seiner eigenen Forschungen, die den Verbreitungsmittelpunkt des kennzeichnenden slavischen Schmuckes der Schläfenringe viel weiter nach Westen verlegen. Ich kann in dieser Hinsicht nur wiederholen, was ich schon vor Jahren (Ausland 1891, Nr. 43, die Ostgermanen) geschrieben: „Die Veneti und Fenni bei Tacitus sind selbstverständlich die heutigen Slaven, im Volksmunde stets „Wenden", und die Finnen. Auch über die damaligen Wohnsitze der ersteren giebt Tacitus Aufschlufs: sie bewohnten das Waldund Bergland zwischen Finnland und der Walachei (Quicquid inter Peucinos Fennosque silvarum ac montium erigitur, Germ. 46), also hauptsächlich Polen und Wolhynien; denn weiter ostwärts, in der Steppe, folgten die sarmatisch-skythischen Reitervölker" .... Auch Professor Ernst Kuhn ist dieser Meinung; in einem Vortrage (am 22. Febr. 1889 in der Münchener anthrop. Gesellschaft gehalten) sagt er u. a.: „Plinius der ältere, Tacitus und der im 2. Jahrhundert n. Chr. lebende Geograph Ptolemäus kennen das grofse Volk der *Οὐενέδαι* östlich von der mittleren Weichsel, nördlich von den Karpaten, an die Germanen angrenzend." — Auch der Wellenlinie, als Kennzeichen der Verzierung slavischer Töpferware, widmet Niederle noch einen Abschnitt; da aber diese in einfacher Weise mit einem kammähnlichen Werkzeuge herzustellende Verzierungsart schon in der Steinzeit und bei manchen Naturvölkern sich findet, so ist wohl weniger Gewicht darauf zu legen, wenn man auch zugeben wird, dafs sie bei den Slaven besonders beliebt war.

Karlsruhe. Ludwig Wilser.

— E. Richter, Über Kare und Hochseen. Ein Vortrag von Prof. Eduard Richter in der physisch-geographischen Abteilung der Wiener Naturforscherversammlung gab vorläufige Kunde von dessen wichtigen Untersuchungen über die Kare und ihre Entstehung. Richter stellt zunächst fest, dafs im krystallinischen Gebirge bis gegen 200 m Höhe die Erosionsformen vorherrschen, in den höheren Gebieten aber die Kare als charakteristische Oberflächenform auftreten. Die Formen der Trichtererosion unterscheiden sich wesentlich von diesen breiten, dem Sitze eines Lehnsessels vergleichbaren Mulden. Auch der Gletschererosion will sie Richter nicht zuschreiben. Er macht vielmehr geltend, dafs ähnliche Formen überall dort entstehen, wo freiliegende Felswände der Verwitterung ausgesetzt sind. An einer Stelle geringerer Widerstandskraft bilde sich eine Nische, deren radiale Erweiterung schliefslich zur Karbildung führt. Die Eiszeit war diesem Vorgange günstig, indem ihre klimatischen Verhältnisse eine starke Verwitterung bewirkten und die Gletscher das abgebröckelte Material rasch hinwegschafften. Mehr gesteht Richter der Mitarbeit des Eises nicht zu, die von anderer Seite lebhafter geltend gemacht wird. Nach ihm ist im Hochgebirge „die Verwitterung freiliegender Wände der wichtigste Faktor für die Modellierung des Gebirges". — Mit den Karen sind noch nicht die Karseen erklärt, die man vielfach der Gletschererosion zuschreibt. Richter unterscheidet dreierlei Typen von Hochseen: 1. die kleinen unregelmäfsig geformten Felsbecken, die scharenweise zwischen Rundhöckern auftreten; 2. die eigentlichen Karseen, die den Boden eines Kars erfüllen; 3. langgestreckte, unregelmäfsige Becken zwischen Felsriegeln. Die erste Kategorie, aber auch nur sie, betrachtet er als Ergebnis der Gletschererosion. Für die Karseen fehlt es noch an einer durchgreifenden Erklärung; mitunter mögen sie der Abdämmung einer ehemaligen Thalstufe ihre Entstehung verdanken. Es bedarf einer genauen Auslothung vieler Hochseen, ehe man hierüber zu sicheren Anschauungen gelangen kann. In Übereinstimmung mit dem von Richter ausgesprochenen Wunsche sei darum auch hier auf die dringende Wichtigkeit solcher Untersuchungen hingewiesen, die wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten bisher noch in recht geringer Zahl vorliegen.

Sieger.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.


## Einflufs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et. phil.

I.

Es ist eine interessante Thatsache, dafs gewisse Tiere und auch Pflanzen für bestimmte Schädlichkeiten, seien diese organischer oder anorganischer Natur, in ganz verschiedener Weise empfänglich sind, eine Erscheinung, die die Wissenschaft als Disposition, beziehungsweife als Immunität zu bezeichnen gewohnt ist. So zeigt sich beispielsweise das Huhn immun gegen Tetanus, dieses, sowie der Hund und die Katze, immun gegen Milzbrand, die weifse Ratte gegen Diphtheritis; auf der andern Seite erscheinen Kaninchen, Mäuse, Hirsche und Meerschweinchen besonders empfänglich für Milzbrand. Das Kamel, Pferd, Rind und der Esel erweisen sich wenig widerstandsfähig gegen das Tropenfieber, während hingegen die Katze und das Schwein gegen solches relativ immun sich verhalten. Oder, um ein Beispiel für anorganische Schädlichkeiten anzuführen, so besitzen die Schnecken eine auffallende Immunität gegen Atropin, die Schweine eine ebensolche gegen Solanin und Schlangengift, der Esel gegen Daturin u. a. m.

Diese stärkere oder geringere Widerstandsfähigkeit gegen gewisse, schädigend einwirkende Momente, alias Krankheiten, ist indessen nicht an dieses oder jenes Individuum geknüpft, sondern dürfte als Eigentümlichkeit der ganzen Klasse oder Art, der dasfelbe angehört, aufzufassen sein. Ja noch mehr, innerhalb der gleichen Species scheinen hier und da gewisse Verschiedenheiten in dem Verhalten gegen pathologische Zustände zu bestehen. So soll das holländische Rindvieh leichter an Peri-Pneumonie erkranken als andere Abarten desfelben, ferner das Berberschaf Immunität gegen Milzbrand besitzen, andere Abarten aber nicht[1]).

Auch die Species Mensch, die in so mancher Beziehung den gleichen biologischen Bedingungen wie das Tier unterworfen ist, läfst innerhalb ihrer Unterabteilungen (Rassen) eine solche Verschiedenheit in der Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Krankheitsformen erkennen. Es liegt übrigens der Gedanke an und für sich schon so nahe, dafs die verschiedenen Menschenrassen, die in anatomischer Hinsicht, z. B. in der Form des Schädels und seiner Teile, der Gestalt des Beckens, der Farbe der Haut, der Beschaffenheit und Farbe der Haare u. a. m., so grofse Verschiedenheiten aufweisen, auch in biologischer Hinsicht sich voneinander unterscheiden mufsten. Leider ist unser Wissen über dieses Kapitel der Pathologie ein noch recht geringes; denn das Gebiet der Rassenpathologie liegt immer noch ziemlich brach da. Es darf aber diese Thatsache auch nicht Wunder nehmen; denn die Rassenphysiologie, die doch die Grundlage für die Rassenpathologie abgeben mufs, ist auch erst im Anfangsstadium begriffen. Während die Lehre von den physiologischen Vorgängen am Europäer heutigentags für abgeschlossen und bis in die kleinsten Einzelheiten ausgebaut gelten kann, ist die Physiologie der niederen Rassen, wie schon gesagt, ein noch fast gänzlich unerforschtes Kapitel der Medizin. Die ersten und meines Wissens bisher einzigen darauf bezüglichen Untersuchungen sind vor einigen Jahren von Daubler[2]) und Glogner[3]) angestellt worden. So lange man also das normale Verhalten der niederen Rassen noch nicht genügend kennt, kann naturgemäfs von einer richtigen Beurteilung des von der Norm abweichenden Verhaltens nicht gut die Rede sein.

Immerhin lassen sich aber schon jetzt gewisse Gesichtspunkte aufstellen, die die Thatsache wahrscheinlich machen, dafs einzelne Rassen oder Typen der Species Mensch ein ganz eigenartiges Verhalten in pathologischer Beziehung andern Rassen gegenüber aufweisen. Freilich will ich mir keineswegs verhehlen, dafs bei der Entstehung solcher pathologischer Eigentümlichkeiten eine ganze Reihe von Faktoren, wie Klima, Bodenbeschaffenheit, Sitte, Lebensgewohnheiten, Kulturgrad u. a. m., noch mitsprechen. Aber selbst wenn wir im gegebenen Falle allen diesen Faktoren Rechnung tragen, werden wir doch immer noch finden, dafs diese oder jene Rasse etwas kennzeichnet, was sie in pathologischer Hinsicht von einer andern deutlich unterscheidet. Wir dürfen dann mit Fug und Recht annehmen, dafs es sich um etwas Rassenpathologisches handelt, d. h. pathologisch von unserem Standpunkte, dem des Europäers, bezw. des Germanen aus. Denn manches, was uns bei einer fremden Rasse als abnorm erscheint, dürfte sich vielleicht für diese gerade bei späterer Untersuchung als die physiologische Norm herausstellen. — Ich will ferner noch bemerken, dafs diese oder jene Angabe, auf die ich mich berufe, nicht von zuverlässiger Seite herrühren mag, wenigstens nicht von fachmännischer Seite (Ärzte). Hier wird also eine gewisse Vorsicht von nöten sein. Aus diesem Grunde habe ich mich auch geflissentlich von einer

[1]) Bordier, Dauphiné medical. Sept. 1893.

[2]) Daubler, Berlin. Klin. Wochenschr. 1888, Nr. 21.

[3]) Glogner, Virchows Archiv, Bd. 116 und 128.

Kritik solcher Angaben ferngehalten. Es lag mir in erster Linie nur daran, das weit zerstreute Material zu sammeln und zu sichten, um dadurch auf das noch ungenügend explorierte Gebiet der Rassenpathologie die Fachgenossen (Ärzte, Ethnologen, Naturforscher) hinzuweisen und zur Nachprüfung, bezw. Weiterforschung anzuregen. — Von diesem Gesichtspunkte aus mögen die folgenden Zeilen Beurteilung finden.

Hinsichtlich der Verteilung des Stoffes will ich noch vorausschicken, dafs ich mich der Bequemlichkeit wegen an die von Topinard gegebene Einteilung der Menschenrassen halten werde.

Ich beginne dementsprechend mit der weifsen Rasse, und will mich zunächst mit dem europäischen Zweige der arischen Völkerfamilie beschäftigen. An den verschiedenen Untertypen oder Unterrassen dieser europäischen Indogermanen fällt vor allem der höhere oder niedere Grad ihrer Vulnerabilität für ansteckende Krankheiten auf. Ich habe hier in erster Linie die tropischen Krankheiten im Sinne, die in dieser Hinsicht schon mehrfach Gegenstand recht eingehenden Studiums gewesen sind. Wenn ich daher auch überzeugt bin, dafs ich neue Thatsachen kaum werde mitteilen können, so will ich dennoch versuchen, das Thema einmal im Zusammenhange zu erörtern. — Es kann als ausgemacht gelten, dafs ein verschiedener Grad solcher Widerstandsfähigkeit bei einzelnen Rassen existiert, und zwar läfst sich nach den bisherigen Erfahrungen im allgemeinen der Satz aufstellen, dafs die nördlichen blonden Typen eine bei weitem geringere Resistenz gegen tropische Krankheiten besitzen, als die südlichen dunklen Typen. Aber auch innerhalb der ersten Gruppe besteht meines Erachtens ein Unterschied hinsichtlich des Grades dieser Disposition. Die Schweden und die Norweger sind von allen europäischen Völkerschaften am allerwenigsten im stande, den schädigenden Tropeneinflüssen, im besonderen dem Wechselfieber und dem Gelbfieber Widerstand zu leisten. Um ein geringeres mehr vermögen dies die Deutschen und Holländer. Weiter folgen dann in aufsteigender Reihenfolge die Angelsachsen, die Franzosen, die Italiener, die Malteser und schliefslich die Spanier. Bei den drei zuletzt angeführten Nationen kann man schon mit gutem Rechte von einer gewissen Immunität sprechen. Die skandinavisch-germanische Rasse ist somit, was die Widerstandsfähigkeit gegen tropische Einflüsse und die daraus resultierende Fähigkeit der Akklimatisation betrifft, am ungünstigsten gestellt, die iberisch-ligurische Rasse am günstigsten; die keltisch-irische Rasse nimmt ziemlich die Mitte zwischen beiden Gruppen ein, nähert sich aber schon mehr der ersteren.

Ich lasse als Belege hierfür einige statistische Erhebungen folgen. Ein schlagendes Beispiel bietet die Bevölkerungsbewegung unter den einzelnen in Algier lebenden europäischen Nationen. Nach Bertillons[4]) Zusammenstellung verteilen sich für die Jahre 1853 bis 1856 die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse auf die einzelnen Nationalitäten dieses Landes wie folgt:

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Auf 1000 lebende | Spanier | kommen | 46 | Geburten, | 30 | Todesfälle, | mithin ein Plus von | 16 | Individuen |
| „ „ „ | Malteser | „ | 44 | „ | 30 | „ | „ „ „ „ | 14 | „ |
| „ „ „ | Italiener | „ | 59 | „ | 48 | „ | „ „ „ „ | 11 | „ |
| „ „ „ | Franzosen | „ | 41 | „ | 43 | „ | „ „ Minus „ | 2 | „ |
| „ „ „ | Deutsche | „ | 31 | „ | 56 | „ | „ „ „ „ | 25 | „ |

Für die Stadt Philippeville existiert eine Statitik von Ricoux[5]) die sich auf noch einen längeren Zeitraum, auf die Jahre 1854 bis 1873, erstreckt. Dieser zufolge kamen

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Auf 1000 lebende | Italiener | 38,64 | Geburten, | 29,94 | Todesfälle, | auf 100 Geburten | 77,5 | Todesfälle, | mithin | + 8,70 |
| „ „ „ | Malteser | 36,40 | „ | 29,21 | „ | „ „ „ | 80,2 | „ | „ | + 7,19 |
| „ „ „ | Spanier | 48,12 | „ | 43,08 | „ | „ „ „ | 89,5 | „ | „ | + 5,04 |
| „ „ „ | Franzosen | 30,26 | „ | 31,42 | „ | „ „ „ | 103,8 | „ | „ | — 1,16 |
| „ „ „ | Deutsche | 40,60 | „ | 51,42 | „ | „ „ „ | 126,2 | „ | „ | — 10,64 |

Vallin[6]) hat diese statistischen Erhebungen bis zum Jahre 1881 fortgeführt und ist dabei zu dem gleichen Resultate gekommen, dafs nämlich die Deutschen immer noch in der Unterbilanz dastehen.

Der Grund für diese hohe Mortalität der Europäer in den Tropen liegt fast ausschliefslich in der geringen Widerstandsfähigkeit derselben gegen die beiden bösartigsten tropischen Krankheiten: die Malaria und das Gelbfieber. Nach den Beobachtungen Vernials[7]) auf dem Isthmus zu Panama wurden die Norweger, Schweden und Holländer am leichtesten von dem Gelbfieber, die Franzosen, Italiener und Spanier am wenigsten von demselben befallen. Gleichzeitig machte Vernial aber noch die interessante Erfahrung, dafs jene zwar seltener daran starben, diese, wenn sie einmal ergriffen waren, dem Tode leichter als jene anheimfielen. — In New Orleans erlagen im Jahre 1853 gelegentlich einer Gelbfieberepidemie von 1000 erkrankten Eingeborenen nur 3,6, von den Spaniern und Italienern 22, von den Franzosen 48 und von den Deutschen 132 diesem Leiden (Hirsch[8]). — Aus Guyana liegt eine ähnliche Statistik vor. Hier fielen dem Gelbfieber zum Opfer von den Eingeborenen 6,9 Proz., von den Italienern und Franzosen 17,1 Proz., von den Engländern 19,3 Proz., von den Deutschen und Holländern 20,2 Proz., von den Skandinaviern 27,7 Proz. der Erkrankten[9]).

Alle die von mir angeführten, in der Hauptsache übereinstimmenden Berichte zeigen deutlich, dafs den einzelnen europäischen Rassen eine verschiedene Vulnerabilität zukommt. Die gröfste Disposition besitzt die skandinavisch-angelsächsische Rasse; für die Holländer und Engländer war dies nach den ungünstigen Erfahrungen in Indien schon längst bekannt (Twining, Fayrer, Ewart, Jagor u. A. m.). Ungleich günstiger steht schon die keltische Rasse da. Wenn sich auch in einzelnen Himmelsstrichen für den französischen Anteil der Bevölkerung ein Minus der Bevölkerungszunahme herausstellt, so rührt dies daher, dafs die keltische Rasse, wie ich noch weiter unten ausführen werde, an einer relativen Sterilität laboriert. Es ist demnach das Defizit nicht etwa auf einen grofsen Überschufs der Sterblichkeit — denn diese stellt sich bei den Franzosen geringer als z. B. bei den für mehr akklimatisationstüchtig geltenden Italienern —, sondern auf einen Mangel an Geburten zurückzuführen. Diese gröfsere Resistenz der Kelten

[4]) Bertillon, Acclimatement in Dechambre, Dictionn. encyclop. des sciences médic.

[5]) Ricoux, Contribution à l'étude de l'acclimatement des Français en Algérie 1875.

[6]) Vallin, Revue d'hygiène 1883.

[7]) Vernial, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1889. Jan. 17.

[8]) Hirsch, Handbuch der historisch-geograph. Pathologie. Stuttgart 1881.

[9]) Soyka, Eulenburgs Realencyclopaedie I, 1885, S. 2:5.

gegenüber der germanischen Rasse tritt auch noch bei einer andern Gelegenheit zu Tage. Nach Bastian[10]) ist der französische Mulatte auf Jamaika generationskräftig, der englische Mischling hingegen stirbt aus. Die günstigsten Aussichten für Anpassung an das Tropenklima bieten die südeuropäischen Nationen, die Malteser, Süditaliener, Spanier und Portugiesen, wie die erfolgreichen Kolonisationsversuche in Cuba, Portorico, Peru, Chile, Mexiko, Brasilien, Algier, Massauah und andern Orten beweisen[11]). Der Grund hierfür scheint mir weniger in einer specifischen Eigenschaft der Rasse zu suchen zu sein, — von allen Europäern haben gerade die Südländer am wenigsten die Reinheit der Rasse bewahrt, sie sind aus verschiedenen Rassen zusammengewürfelt —, sondern vielmehr auf der starken Durchsetzung mit semitischen Elementen zu beruhen, denn die Semiten besitzen anerkanntermaſsen die Fähigkeit, sich allen Himmelsstrichen anzupassen. Wie Virchow[12]) hervorhebt, sind gerade diejenigen Leute, die aus Gegenden stammen, wo altphönikische und karthagische Kolonieen und später arabische Einwanderungen sich nachweisen lassen, diejenigen, die die gröſste Resistenz gegen Tropenkrankheiten besitzen. — Wo Malaria und Gelbfieber fehlen, da erweisen sich auch die nordischen Rassen als akklimatisationstüchtig, wenngleich dies die tropischen oder angrenzenden subtropischen Gebiete sind; wir können dies an den Kolonisationserfolgen in Rio Grande do Sul, Sta. Catarina, in den Laplata-Staaten, in Queensland, den melanesischen und polynesischen Inseln des Stillen Oceans etc. ersehen.

Gerade so wie eine verschiedene Disposition für bestimmte tropische Infektionskrankheiten bei den Angehörigen der hellen nordischen Rasse auf der einen Seite und bei denen der dunklen südländischen Rasse auf der andern besteht, so ist auch eine Anlage zu bestimmten Formen der geistigen Störungen für beide Teile vorhanden. Bannister und Hektoen[13]) haben zuerst hierfür den Nachweis gebracht, und zwar auf Grund eines umfangreichen internationalen Krankenmaterials in den Illinois Eastern Hospital for the Insane zu Kankakee. Sie konstatierten, daſs die Angehörigen der germanisch-skandinavischen Rasse zu einer Erkrankung an den depressiven Formen der Psychosen, die der keltischen, wie überhaupt der braunen Rasse, für die maniakalischen Erkrankungen hinneigen. Von den Deutschen und Skandinaviern waren 12,04 Proz. an Melancholie, 9,57 resp. 9,91 Proz. an Manie erkrankt; umgekehrt von den Franzosen und Iren (Kelten) 9,17 resp. 11,76 Proz. an Melancholie, und 10,80 resp. 17,60 Proz. an Manie. — Noch deutlicher tritt dieser Unterschied in der vorherrschenden Krankheitsform an dem in europäischen Anstalten befindlichen Krankenmaterial zu Tage; auch hierauf haben die beiden amerikanischen Autoren bereits hingewiesen. Nach den statistischen Berichten der Anstalten zu

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hildesheim[14]) (1857 bis 1884) | litten | von | 3962 | Geisteskranken | 1277 = 32 | Proz. | an | Melancholie, | 969 = 24 | Proz. | an | Manie |
| Wetzen[15]) (1858 bis 1883) | " | " | 1413 | " | 644 = 55 | " | " | " | 261 = 18,5 | " | " | " |
| Königslutter[16]) (1875 bis 1883) | " | " | 546 | " | 178 = 32 | " | " | " | 48 = 9 | " | " | " |
| Andernach, Gräfenberg, Düren, Merzig[17]) (1876 bis 1879) | " | " | 2811 | " | 786 = 28 | " | " | " | 582 = 20 | " | " | " |
| Würzburg[18]) 1873 bis 1882) | " | " | 1705 | " | 351 = 21 | " | " | " | 119 = 7 | " | " | " |

Ebenso geht aus den Berichten der Irrenanstalten zu Breslau, Württemberg, Preuſsen und Österreich hervor, daſs die Melancholie bei den Insassen über die Manie bei weitem das Übergewicht hat. Auch für Dänemark und Norwegen können wir dieselben Verhältnisse konstatieren. Ich gebe einige statistische Erhebungen wieder, die mir zur Verfügung stehen. In den dänischen Anstalten zu Roeskilde, Aarhus und Vordingberg[19]) litten unter 515 im Jahre 1881 Aufgenommenen 180=34,7 Proz. an Melancholie, 105=23,2 Proz. an Manie; in den norwegischen Anstalten[20]) betrug unter den im Jahre 1883 aufgenommenen das Verhältnis 25 zu 19,7 Proz., unter den Aufgenommenen aus dem Jahre 1885 33 zu 27 Proz.; im Gaustadasyl zu Christiania waren unter den bis zum Jahre 1871 aufgenommenen 2823 Kranken 41,5 Proz. Melancholiker, 27 Proz. Maniakalische. Auch Bannister und Hektoen konstatierten an ihrem Material, daſs unter den Dänen und Norwegern die Melancholie zweimal so häufig vertreten war, als die Manie. — Für Schweden haben die bisherigen statistischen Erhebungen auffälligerweise ein umgekehrtes Verhältnis ergeben. So befanden sich im Jahre 1884 bis 1885 in den schwedischen Irrenanstalten[21]) unter 1448 Insassen 437=30 Proz. melancholische und 492=42 Proz. maniakalische Kranke. Dieses abweichende Verhalten erklärt sich vielleicht dadurch, daſs ein Teil der Melancholischen in Familienpflege bleibt, und nur die Aufgeregten in eine Anstalt übergeführt werden; denn in Schweden befinden sich nur 24,3 Proz. der Geisteskranken in Anstalten, in Norwegen dagegen 33,1 Proz. Bannister und Hektoen stellten an ihrem, allerdings für diese Frage spärlichen Material fest, daſs beide Formen der Geistesstörungen unter den Schweden ziemlich gleichmäſsig vertreten waren, daſs aber die Melancholie immerhin noch das Übergewicht zeigte. Es läſst sich also auf Grund der angeführten Argumente der Satz aufstellen: die germanisch-skandinavische Rasse neigt zur Melancholie[22]). — Für die keltische Rasse gilt das Gegenteil. Hier findet sich ein bedeutendes Vorherrschen der maniakalischen Formen der Geistesstörungen; annähernd ein Drittel aller Psychosen fallen in das Gebiet der Manie. Nach Bannister und Hektoen stellt sich bei der keltischen Rasse das Verhältnis der akuten Manie zur akuten Melancholie auf 10,8 zu 9,1 Proz., und das der chronischen Manie oder der chronischen Demenz mit Aufregung zur chronischen Melancholie auf 23,4 zu 11,4 Proz. — Für die französischen Irrenanstalten steht der Beweis für das Vorherrschen der Manie zur Zeit noch aus. Dagegen haben die genannten amerikanischen Autoren für Irland den Nachweis gebracht, daſs sich in irischen Irrenanstalten das Verhältnis der Manie zur Melancholie auf 3 zu 1 stellt, daſs also bei den

[10]) Bastian, Klima und Akklimatisation. Berlin 1889.

[11]) Hirsch, Handbuch, s. o.; Hirsch, Akklimatisation und Kolonisation. Verhandl. der Berl. anthrop. Gesellsch. 1886, S. 155 u. f.; Schellong, Akklimatisation und Tropenhygiene. Handbuch d. Hygiene I, 1. Jena 1894.

[12]) Virchow, Über Akklimatisation. Verhandl. d. Vers. deutsch. Naturf. zu Straſsburg 1885.

[13]) Bannister und Hektoen, Race and insanity. Amer. Journ. of insanity 1888. April.

[14]) Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 42, S. 382.

[15]) Ebendas., Bd. 43, S. 102.

[16]) Ebendas., Bd. 43, S. 102.

[17]) Die Provinzial-Irren-, Blinden- und Taubstummenanstalten in der Rheinprovinz. Düsseldorf 1880.

[18]) Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 40, S. 705.

[19]) Beretninger von den Kjoebenhavenske, den Noerrojydske, Oestifernes og den Viebørgske Syndssygeanstalt i 1881. Kjoebenhavn 1882.

[20]) Norges officielle statistik-oversigt over Sindssyge Verksombed i Aaret 1883. Christiania 1884.

[21]) Allgem. Zeitschr. f. Psych., Bd. 43, S. 165.

[22]) Weitere statistische Beiträge zu dieser Frage finden sich von mir in der Mediz. Wochenschrift 1895 (im Druck).

Iren, gleichfalls Mitgliedern der keltischen Rasse, jene Psychosenform diese bei weitem an Häufigkeit übertrifft. Für die unter ihrer Leitung stehende Anstalt zu Kankakee fanden sie 17,60 Proz. maniakalische und 11,76 Prozent melancholische Irländer.

Wie ich schon oben hervorhob, ist das Überwiegen der Manie vor den depressiven Formen der Geistesstörungen nicht ein ausschliefsliches Privilegium der keltischen Rasse, sondern trifft auch für die dunklen südeuropäischen Rassen zu. Nach der von Verga[23]) für Italien aufgestellten Statistik leiden hier 17 Proz. der Geisteskranken an Manie, 12 Proz. an Melancholie. Bannister und Hektoen geben für die lateinische Rasse, wie sie sie nennen, laut ihrem Krankenmaterial zu Kankakee 20,96 Proz. Maniaci und 19,35 Proz. Melancholici an.

Mit der ausgesprochenen Neigung der Germanen zur Melancholie auf der einen Seite und der Neigung der Kelten und Ibero-Ligurer auf der andern Seite mag auch der Umstand im Zusammenhang stehen, dafs die ersteren für den Selbstmord einen ungleich höheren Prozentsatz stellen als die letzteren. In Deutschland kommen auf 10000 lebende Einwohner pro Jahr 2,71 Selbstmorde, in Dänemark 2,58, in der Schweiz 2,30. In Frankreich stellt sich dieses Verhältnis auf 1,87 pro 10 Mille, für Irland sogar auf nur 0,2 pro 10 Mille; indessen weisen der Norden Frankreichs (Isle de France, Picardie, Flandern) und der Süden Englands einen höheren Prozentsatz auf, als der übrige Teil dieser Länder, offenbar aus dem Grunde, weil dort das germanische Element vorherrscht. Ebenso läfst sich für Österreich, das mit 1,63 pro 10 Mille dasteht, feststellen, dafs die Bezirke mit vorwiegend deutscher Bevölkerung eine höhere Selbstmordstatistik besitzen, als die Bezirke mit vorwiegend slavischer oder ungarischer Bevölkerung. — In Deutschland selbst stellen die höchste Ziffer an Selbstmorden das Königreich Sachsen und seine angrenzenden Gebiete, Thüringen, Hannover, Schleswig-Holstein (3,93 in Sachsen, 3,82 in Thüringen), mithin jene Landstriche, die von der germanischen, im besonderen der angelsächsischen Rasse hauptsächlich eingenommen werden. Bei anderen Angehörigen der germanischen Rasse ist diese Neigung zum Selbstmord nicht so ausgesprochen; denn für Norwegen stellt sich die betreffende Ziffer auf 0,7, für die Niederlande auf 0,52 zu 10000[24]).

Die niedrigste Selbstmordstatistik findet sich bei den südeuropäischen Nationen. In Italien kommen auf 10000 Einwohner 0,46, in Spanien sogar nur 0,35 Selbstmorde. Von den italienischen Provinzen stehen am günstigsten die südlichen, z. B. Calabrien mit 0,17 pro 10 Mille, Apulien mit 0,33 pro 10 Mille, am ungünstigen die nördlicheren, wie z. B. die Lombardei mit 0,65 pro 10 Mille, Venetien mit 0,66 pro 10 Mille, Emilia mit 0,5 pro 10 Mille; diese sind mit germanischen und keltischen Elementen, jene mit semitischen Elementen stark durchsetzt. Aus dieser grundverschiedenen Zusammensetzung der betreffenden Völkerschaften mag der ungleich hohe Prozentsatz herzuleiten sein[25]).

Da ich mich einmal mit der Psyche der einzelnen europäischen Völkerschaften beschäftige, will ich noch erwähnen, dafs Caschi[26]) herausgefunden hat, dafs auch zwischen Rasse und Genie gewisse Beziehungen bestehen. Für Frankreich glaubt er nachgewiesen zu haben, dafs dasselbe in solchen Gegenden vorherrscht, wo die germanische Rasse hauptsächlich den Ausschlag giebt (Marne, Meurthe-et-Moselle, Haute-Marne, Aisne, Somme, Seine-et-Oise etc.), und anderseits dort dünn gesäet erscheint, wo die iberische Rasse (Basses et Hautes Pyrenées, Ariège, Gers, Candes etc.) oder die rein keltische Rasse (Morbihan, Vendée, Vienne, Deux-Sèvres, Charente etc.) das Übergewicht haben.

[23]) Verga, Archivio Ital. per le malattie nervosi 1887. San.

[24]) Rahts, Arbeiten aus d. kaiserl. Gesundheitsamt, VI, S. 234; Morselli, Giorn. della Soc. Ital. d'igiene 1885, Nr. 4 u. 5.

[25]) Morselli, s. o.

[26]) Laschi, Actes du II. congrès intern. d'anthrop. criminelle. Paris 1890. S. 229.

# Die Regulierung des Eisernen Thores der Donau.

Nach Mitteilungen der Maschinenfabrik von G. Luther in Braunschweig.

Unser Zeitalter ist im Gegensatze zu älteren idealistischen Geistesströmungen geneigt, den wirtschaftlichen Grundlagen der menschlichen Gesittung eine grofse, stellenweise sogar eine übergrofse Beachtung zu schenken. Man braucht nur an die materialistische Geschichtsphilosophie von Friedrich Engels, die die ganze Entwickelung der Menschheit nur durch wirtschaftliche Umstände bestimmt sein läfst, oder an eine so grofsartige Leistung wie Lambrechts deutsche Geschichte zu erinnern, in der die Darstellung der wirtschaftlichen Verhältnisse eine hervorragende Rolle spielt, um unseren Satz einleuchtend zu machen. Auch die Geographie hat, indem sie die neuen Zweige der Verkehrs- und Wirtschaftsgeographie hat entstehen lassen, dieser Strömung ihren Tribut gezollt. Die Verkehrsgeographie aber als die Lehre von den Entfernungen auf der Erdoberfläche und den zu ihrer Überwindung nötigen Zeiten, mufs die einschlägigen Bemühungen der modernen Technik, die Entfernungen und Zeiten zu vermindern, mit wachsamem Auge verfolgen. Technische Leistungen können, wenn sie an wichtigen Stellen der Erdoberfläche einsetzen, die Verkehrsverhältnisse in einschneidender Weise beeinflussen; dem Geographen liefern sie dann wieder einen Beweis, wie eng alles menschliche Leben von den Formen und Zuständen der Erdoberfläche abhängig ist.

In diesem Sinne soll im folgenden eine Grofsthat wichtiger deutscher Technik besprochen werden, nämlich die Regulierung des Eisernen Thores durch die Luthersche Maschinenfabrik zu Braunschweig — eine That, die für den Deutschen nicht nur ein geographisches, sondern auch ein nationales Interesse besitzt, sofern es deutsche Arbeit ist, der hier bei einem allen Völkern freigestellten Wettbewerbe die Ehre der Ausführung zu Teil wurde.

Das Eiserne Thor der Donau und seine weitere Umgebung ist eine altehrwürdige Stätte, deren Boden reich an geschichtlichen Erinnerungen ist, und deren Natur schon die römische Technik zu Leistungen reizte, deren Höhe bis vor wenigen Jahren von der modernen Technik nicht erreicht wurde. Für den Verkehr zwischen der pannonischen und der wallachischen Ebene haben römische Baumeister oberhalb des Eisernen Thores einen Weg längs des rechten Donauufers teilweise in den Felsen einsprengen lassen; am Thore selbst wurden die Stromschnellen vermöge eines in das feste Land einge-

grabenen Kanales umgangen, und weiter unterhalb führte bei Turn-Severin eine dem Kaiser Trajan zugeschriebene gewaltige steinerne Brücke über den Fluſs. Von Brücke und Kanal sind nur noch schwache Spuren vorhanden, an der Straſse aber mahnt noch heute den Wanderer an die römische Kunst, Raum und Zeit zu überwinden, die berühmte Trajanstafel (s. Fig. 1), eine in den Felsen gemeiſselte, von Genien getragene Inschrift, die auf Anregung von F. Kanitz 1890 von der serbischen Regierung vor völliger Zerstörung durch eine beiderseitige Abmauerung geschützt wurde, die es Fischern und Schiffern fortan unmöglich macht, ihr Lagerfeuer unter ihr anzuzünden: so wurden etwas über drei Reihen und links eine tragende nackte männliche Figur gerettet, während die weithin sichtbare Überschrift eine moderne Zuthat der serbischen Regierung ist.

Die Inschrift lautet (mit Ergänzung der verstümmelten Zeilen durch Professor Aschbach):

IMP. CAESAR. DIVI. NERVAE. F
NERVA TRAIANVS AVG. GERM
PONTIF. MAXIMVS. TRIB. POT. IIII
PATER. PATRIAE. COS. IIII
MONTIS ET FLVVII DANVBI RVPIBVS
SVPERATIS VIAM PATEFECIT.

Freilich die volle Bedeutung des Eisernen Thores läſst sich nur begreifen bei einem Überblick auf den Einfluſs, den die gesamte Donau von je auf das geschichtliche Leben an ihren Ufern ausgeübt hat. Ihre auſserordentliche Bedeutung in dieser Beziehung prägt sich schon in der Thatsache aus, daſs sie im Gegensatze zu den übrigen Strömen des mittleren und östlichen Europa eine westöstliche Richtung hat, also eine Richtung, die sich mit der vorherrschenden Richtung des Weltverkehrs deckt, dessen groſse Linien bekanntlich weniger den Meridianen als den Parallelkreisen folgen, entsprechend der stärkeren Ausbreitung des Menschengeschlechts in dieser als in jener Richtung. Wenn demgemäſs heute die Donau die natürliche Straſse bildet, auf der abendländische Kulturgüter in den Orient eindringen, so erinnert uns im Gegensatze dazu die Thatsache, daſs zur Römerzeit an der Donau der mit Militärkolonieen und Kastellen reich besetzte Limes sich bis Regensburg entlang zog, um von da in einem groſsen Bogen zum Rhein hinüberzugreifen, an den allgemeinen Satz, daſs Flüsse auf tieferen Kulturstufen mehr eine scheidende, auf höheren mehr eine verbindende Wirksamkeit ausüben. Ihre politische Bedeutung hat die Donau seit der Römerzeit nie eingebüſst; sie hat viele Völkerwanderungen fluſsabwärts erlebt, mehr noch Steppenvölkern aus dem Osten, wie den Hunnen, Avaren und Magyaren den Weg nach dem Westen gewiesen. Freilich stand den letzteren Bewegungen auch der Weg über die an den Auſsenbogen der Karpaten sich anlehnende Hochebene zur Verfügung, während er sich für die östliche Bewegung, wegen der Steilheit des inneren Abfalles der Karpaten wenig empfiehlt. Daher hat für die ostwärts gerichteten Bestrebungen der Habsburgischen Politik die Donau die gröſste Bedeutung gehabt; und besonders die Gegend am Eisernen Thor ist bekanntlich der bevorzugte Schauplatz der Kämpfe mit den Türken gewesen. Am lehrreichsten aber sind die heute vorliegenden Ergebnisse der früheren Völkerverschiebungen, wie wir sie von jeder ethnographischen Karte ablesen können. Fast im ganzen Donaugebiete haben fremde Völker sich zwischen die nördlich und die südlich wohnenden Slaven zwischengeschoben, an der oberen Donau Germanen zwischen die Tschechen und die Slovenen, am Mittellaufe die Magyaren zwischen Nord- und Südslaven, am Unterlaufe die Rumänen zwischen die Russen und die Bulgaren.

Wenden wir uns jetzt zum heutigen Verkehr auf der Donau, so fällt ihr die Aufgabe zu, zwischen dem Westen und dem Osten zu vermitteln; und zwar lassen sich zwei Verkehrsrichtungen dabei unterscheiden, von denen die eine unmittelbar östlich nach Südruſsland, dem Schwarzen Meere und dem Kaukasus, die andere über die Balkanhalbinsel nach Ägypten, dem Suezkanal und Indien geht. Daſs in der That beide Richtungen in Frage kommen, zeigt ein vergleichender Blick auf den Eisenbahnverkehr der Balkanhalbinsel. Die Linie Belgrad-Nisch-Saloniki wurde auf die Anregung des Konsuls v. Hahn hin gebaut, weil sie in der Theorie die schnellste Verbindung zwischen Westeuropa und dem Suezkanale darstellt; nur die unvollkommene Technik der Ausführung hindert sie in Wirklichkeit, ihre Aufgabe zu erfüllen. Dem direkt östlichen Verkehre dagegen dient besonders die Linie Belgrad-Nisch-Konstantinopel, neben der die Linie Pest-Orsova-Rustschuk-Warna zurücktritt. Für den Verkehr auf der Donau selbst kommt heute freilich fast nur die östliche Richtung in Betracht. Ihre Wichtigkeit beruht auf dem Gegensatze zwischen dem industriellen Westen und dem ackerbautreibenden und viehzüchtenden Osten Europas, vermöge dessen fortgesetzt Erzeugnisse unserer Industrie nach dem Osten, Getreide, Reis, Tierhäute u. a. nach dem Westen wandern.

Lehrreich ist dabei ein vergleichender Blick auf die Vereinigten Staaten Nordamerikas, bei denen sich ein entsprechender Gegensatz zwischen Ackerbau und Industrie nur mit Vertauschung der Himmelsgegenden immer mehr herausarbeitet. In dem so hervorgerufenen Verkehre spielen nun die westöstlich gerichteten Wasserstraſsen ebenfalls eine wichtige Rolle, so schon im Westen die Flüsse Missouri, Arkansas und Red River, noch mehr aber im Osten die Wasserstraſse von Chicago durch die Seen, den Eriekanal und den Hudson nach New York. Sie vermochten sich neben den Pacificbahnen zu behaupten vermöge der bekannten gröſseren Billigkeit der Wasserstraſsen; so verhielten sich die Preise für die Beförderung von Getreide von Chicago nach New York auf dem Wasser und auf der Bahn durchweg etwa wie 1:2; im Jahre 1889 betrug z. B. der Frachtsatz per Bushel Weizen bereits 6,89 und 15,00 Cents. Demgemäſs empfing z. B. New York im nämlichen Jahre auf den beiden Wegen bereits 34,0 und 76,1 Millionen Bushels an Getreide und Mehl[1]). Da sich nun die Donau bezüglich ihrer geographischen Lage durchaus mit jener Wasserstraſse vergleichen läſst, so werden wir hinsichtlich ihres Verkehrs zu hohen Erwartungen berechtigt.

Die Thatsachen entsprechen aber diesen Erwartungen in keiner Weise. Im Jahre 1875 wurde ein Bagger, der von Wien nach dem südlichen Kaukasus sollte, von dem damit beauftragten Agenten nach gründlicher Erkundigung über die möglichen Wege und ihre Kosten über Mailand und Marseille nach Poti am Schwarzen Meere befördert[2]). Dies eine Beispiel ist typisch.

Westfälische Eisenwaren sehen wir, statt über Regensburg donauabwärts, über Rotterdam durch die Straſse von Gibraltar nach Braila geschafft.

Lehrreich ist auch die folgende, allerdings auf die Jahre 1878 und 1879 bezügliche Zusammenstellung der Menge der beförderten Frachtgüter[3]).

[1]) v. Juraschek, Übersichten der Weltwirtschaft. Jahrgang 1885 bis 1889, S. 24 und 28.
[2]) Dimtschoff, Das Eisenbahnwesen auf der Balkanhalbinsel 1894, S. 41.
[3]) Götz, Das Donaugebiet, S. 446 bis 448.

| | Länge der Fahrstrecke | Frachtmenge |
|---|---|---|
| Donau | 2740 km | 3,6 Mill. Tonnen |
| Elbe | 665 „ | 4,3 „ „ |
| Rhein | 688 „ | 5,1 „ „ |
| Oesterr. Nordwestbahn | 828 „ | 3,2 „ „ |

Dem Verkehre der einzelnen Teilstrecken der Donau und der angrenzenden Gebiete untereinander haben auch die neuangelegten Eisenbahnstrecken Abbruch gethan, indem sie die untere Donau ihres früheren Monopoles, den Verkehr zwischen Österreich-Ungarn und den Balkanländern zu vermitteln, beraubten. So wirkten sie nicht nur in der Richtung von Österreich zum Meere, sondern auch umgekehrt landeinwärts, indem sie unter Zuhilfenahme des Seeweges englische und französische Waren von Saloniki, Dede-Aghatsch und Konstantinopel ins Innere bis z. B. Philippopel und Sofia führten. Der nächste Grund für dies Zurückstehen der Donau im Verkehre liegt in ihren hohen Frachtsätzen, wie z. B. folgende Zusammenstellungen zeigen[1]): die Fracht für 1 Ctr. Weizen kostet von Mannheim bis New York 3,50 Mk., von Orsova bis Passau 3,75 Mk., auf dem Rhein von Mainz bis Rotterdam (550 km) 62 Pfg., auf der Donau von Pest bis Passau (595 km) 2,55 Mk., auf der Bahn von München bis Pest (706 km) 3,80 Mk. Diese hohen Sätze stehen offenbar im Zusammenhang mit den Verkehrserschwerungen, die der Durchbruch am Eisernen Thor bis jetzt noch immer bereitete, nachdem die Mündungen schon seit 1864 reguliert sind. Wenden wir uns jetzt zur Betrachtung dieses Hindernisses.




Fig. 1.

Die Pannonische Tiefebene stellt bekanntlich ein weites Senkungsfeld auf der Innenseite des Karpatenbogens dar, dessen Ausfüllung und Zuschüttung wesentlich der Donau und ihren früheren Vorläufern zu verdanken ist. Die Folge dieser Verhältnisse ist das außerordentlich geringe Gefälle der Donau und ihrer Nebenflüsse in Ungarn, vermöge dessen sie nicht erodierend zu wirken, ihr Bett nicht zu vertiefen, sondern nur zu verlegen vermögen. Ganz im Gegensatze dazu stellt die Gegend am Eisernen Thor einen Durchbruch dar, den die Donau noch nicht völlig bewältigt hat. Zeuge dafür ist erstens die Ungleichmäßigkeit der Erosion, die sich nach der Härte des Gesteins richtet, wie am besten ein Längsschnitt durch das Strombett zeigt, auf dem die widerstandsfähigeren Massen als scharfgezackte Spitzen in die Höhe ragen. Zweitens kommt die Stärke des Gefälles in Betracht, das hier einmal auf 11 km 4,2 m, auf der kurzen Strecke des eigentlichen Eisernen Thores sogar je nach dem Wasserstande 3,3 bis 5,2 m beträgt, während der Strom in der Pannonischen Tiefebene auf 1 km 4 bis 7 cm fällt. Man sieht also, das Gefälle ist noch nicht ausgeglichen, das Strombett hier noch in einem unfertigen Zustande.

Das ganze hier in Betracht kommende Gebiet — nach seinem wichtigsten Bestandteile oft als Eisernes Thor schlechtweg bezeichnet — erstreckt sich von Orsova 106 km flußaufwärts und 14 km abwärts (vergl. die Kartenskizze.) Bei Moldova trifft der Fluß auf das erste Hemmnis, eine Gesteinsinsel, die er noch nicht abzutragen vermocht hat, vielmehr auf beiden Seiten umgehen muß. Hier 2 bis 3 m tief und auf beiden Seiten zusammen über 2 km breit, verengt er sich gleich darauf auf etwa 400 m und umspült dabei den seinen Fluten umragenden Felsen Babakai, der aber der Schiffahrt nicht gefährlich, vielmehr ein Warnungszeichen für die folgenden Gefahren ist. Diese beginnen mit den Stromschnellen und Riffen der Felsbank Stenka, bei der der Fluß übrigens 900 m breit und 4 bis 6 m tief ist. 15 km weiter abwärts, wo der Fluß nach Südost umbiegt, werden seine Wasser zunächst stark gegen das linke Ufer, dann aber durch die Felsenbänke von Kozla und Dojke, über deren gefährliche Schnellen man das Wasser von weitem her brausen hört, ebenso heftig wieder gegen das rechte Ufer getrieben; zugleich verengt sich der Fluß bis auf 380 m. Es folgen weiter unterhalb die Hemmnisse von Izlas und Tachtalia und gleich darauf am rechten Ufer der vorspringende Fels des Greben (Fig. 2); die Breite beträgt hier in raschem Wechsel 400, 1000 und 210 m, sogleich unterhalb des Greben aber sofort wieder 1300 m. Infolge dieser plötzlichen Verbreiterung entsteht hier ein fürchterlicher Strudel von etwa 50 m Tiefe, während gleich darauf auf eine Strecke von 2600 m Länge die Tiefe bei niedrigstem Wasserstande nur 0,7 m beträgt. 11,5 km unterhalb des Greben trifft man auf die Felsbank Jucz; das Gefälle beträgt hier auf 1 km 2 m, und zugleich ist das Bett bei niedrigstem Wasserstande nur einige Centimeter tief. Weiter abwärts finden wir die stärkste, 300 bis 180 m betragende Einengung der Donau in der 9 km langen Stromenge von Kasan (Fig. 3), die mit ihren schroffen Felswänden landschaftlich von großartiger Wirkung ist. Der geringen Breite entsprechend wächst die Tiefe hier auf 30 bis 54 m, stellenweise auch noch mehr; für den Verkehr bestehen keine erheblichen Schwierigkeiten. Solche erwachsen ihm erst unterhalb Orsova wieder am Eisernen Thor, dem letzten und beträchtlichsten Hemmnisse der Schiffahrt. Auf 3 km Länge durchzieht hier in schräger Richtung eine harte Felsmasse den Strom, deren Spitzen bei niedrigem Wasser-

[1]) Götz, Das Donaugebiet, S. 449.

stande ihm etwas entragen, während sie bei hohem etwas überspült werden und die Wasser schäumend und tosend sich über sie stürzen.

Die Geschichte der Regulierung dieser ganzen Strecke reicht bis in das Jahr 1878 zurück, nachdem man bis dahin über bloſse Berichte und Vorschläge nicht hinausgekommen war. Im Friedensvertrage von Berlin vom 13. Juli 1878, nach Beendigung des russisch-türkischen Krieges, wurde in Artikel 57 beschlossen, daſs Österreich-Ungarn die Regulierung übernehmen solle, dafür von der Fluſsschiffahrt eine provisorische Taxe zur Deckung der Kosten erheben dürfe, auch die Uferstaaten bei der Arbeit alle wünschenswerthen Erleichterungen gewähren sollten. Im folgenden Jahre entsandten mehrere europäische Staaten auf Bitten der ungarischen Regierung eine Anzahl Sachverständige, die zunächst die Stromverhältnisse der Theiſs beurteilen sollten, danach aber auch das Eiserne Thor besichtigten und Vorschläge über seine Regulierung machten. Diese gingen in zwei Gruppen auseinander: die einen hielten Vertiefungen und Einengungen des Strombettes für hinreichend, die andern, davon eine zu starke Vermehrung des Gefälles und damit eine starke Abnahme des Wasserstandes befürchtend, hielten ein System von Schleusen für unentbehrlich. Die ungarische Regierung entschied sich hauptsächlich aus Rücksicht auf die Kosten für das erste Verfahren. Die Folge hat freilich der zweiten Gruppe nicht völlig Unrecht gegeben. Nach der Regulierung am eigentlichen Eisernen Thor erwies sich nämlich die Stromgeschwindigkeit dort nicht, wie vorher berechnet, zu 3 bis $3^1/_2$, sondern zu 5 bis 6 m in der Sekunde — eine Geschwindigkeit, gegen die fluſsauf ziehende Schiffe nicht ankommen können. Glücklicherweise können hier aber die kostspieligen Schleusen ersetzt werden durch eine mechanische, die Schiffe aufwärts ziehende Kraft, mag diese nun — worüber noch nicht entschieden — in einer Vertauung, d. h. in einer auf dem Grunde laufenden Kette, oder einer Zahnradlokomotive auf dem Damm des Kanales bestehen. Für die Ausführung der Arbeit fand ein Ausschreiben statt, auf das drei Bewerbungen einliefen, von denen dasjenige Konsortium, welches aus der Maschinenfabrik G. Luther zu Braunschweig, dem Baurat von Hajdu und der Diskonto-Gesellschaft zu Berlin bestand, den Zuschlag erhielt. Als Zeitpunkt für die Beendigung wurde der Schluſs des Jahres 1895 ausgemacht; thatsächlich hat aber die Luthersche Fabrik die Arbeiten bis auf Nacharbeiten schon im Herbste 1894 vollendet, und das trotz der unerwarteten auſserordentlichen Schwierigkeiten der Arbeit, von denen der Laie sich schwer ein richtiges Bild machen kann. Diese Schwierigkeiten entspringen

Die Donaustrecke von Moldova bis Turn-Severin mit den Katarakten
Maßstab 1:320000.

zwei Umständen, der Härte des Gesteins und der Gewalt der Strömung. Die letztere drohte die aufgeworfenen Dämme einzureifsen und die ausgesprengten Vertiefungen wieder auszufüllen; die erstere aber bewirkte, dafs die ursprünglich aus Amerika bezogenen Maschinen, wie sie dort am Niagarafall verwendet waren, sich hier als untauglich erwiesen, indem z. B. die Bohrer abbrachen und ähnliches mehr. Die Luthersche Fabrik war genötigt, sich verbesserte Maschinen für ihre Zwecke selbst zu erfinden und zu erbauen.

Vor der eigentlichen Arbeit mufsten genaue Tiefenkarten des Flufsbettes hergestellt werden, damit man über den Umfang der vorzunehmenden Vertiefungen unterrichtet war; dazu diente ein eigenes Sondierschiff, das mittels eiserner Sondierrohre Messungen vornahm, deren Orte die Ecken eines Netzes von Quadratmetern bildeten. Die sodann zur Vorbereitung des Sprengens benutzten Bohrschiffe — wie schon angedeutet, von der Fabrik eigens gebaut — mufsten vor allem gegen die Anwendung des Dynamits, das durch vorzeitige Explosion zwei Bohrschiffe in die Luft gesprengt hat.

Die Regulierung erstreckte sich auf alle oben angeführte Hindernisse, die sämtlich durch Kanäle beseitigt wurden. Es wurden somit im ganzen fünf Kanäle eingesprengt, nämlich bei Stenka, bei Dojke, bei Izlas und Tachtalia, bei Jucz und am Eisernen Thor. Die vier ersten Kanäle bestehen in blofsen Vertiefungen des Strombettes, der am Eisernen Thor aber mufste auf beiden Seiten dauernd mit Dämmen eingefafst werden, um ein Zuschütten der Vertiefung durch die Strömung zu verhindern. Gerade bei diesem Werke, dem wichtigsten der ganzen Unternehmung, schienen die Schwierigkeiten anfangs unüberwindlich, indem die Strömung die eben gebohrten Vertiefungen sofort wieder ausfüllte, und der Wasserstand häufig zu niedrig war, um den Schiffen überhaupt den Aufenthalt zu ermöglichen. Hier half nur völlige Trockenlegung des zu bearbeitenden Gebietes. Sie wurde erreicht, indem den beiden Längs-



**Fig. 2.** Der Greben vor der Sprengung vom ungarischen Ufer aus gesehen.
(Die in die Donau vorragende Spitze ist jetzt weggesprengt.)

starke Strömung geschützt werden, da sonst bei Bewegungen des Schiffes die Bohrer abbrachen. Daher wurden sie mit je vier besonderen Füfsen versehen, nach deren Einlassen in den Grund die Fahrzeuge soweit gehoben wurden, dafs sie der Strömung entzogen waren. Auch die Zündung der eingesenkten Dynamitmassen erwies sich mit den bisherigen Hilfsmitteln als unmöglich, weil die Zünder durch den langen Aufenthalt im Wasser ihre Zündfähigkeit verloren; auch hier mufste eigener Erfindungsgeist helfen. Dünnere Felsschichten wurden übrigens nicht gesprengt, sondern durch Meifsel bearbeitet, die auf besonderen Meifselschiffen sich befanden. Endlich wurden noch drei Arten von Baggerschiffen verwendet: ein Eimerbagger von riesenhaften Abmessungen, ein Pristmannbagger mit gewaltigen Greifklauen, die geöffnet heruntergelassen werden und beim Heben sich selbst schliefsen, und endlich ein Löffelbagger. Die Arbeiten waren nicht nur mühsam, sondern auch gefährlich, und haben mehr als ein Menschenleben gekostet, teils infolge der reifsenden, besonders für kleine Fahrzeuge gefährlichen Strömungen, teils wegen der dämmen vorübergehend einige Querdämme hinzugefügt wurden, von denen der am weitesten flufsaufwärts gelegene bis ans Land geführt wurde. Das so abgegrenzte Gebiet wurde dann trocken gepumpt und darauf der Bearbeitung unterworfen, wobei die geförderten Gesteinsmassen durch eine eigens dazu auf dem Damme gebaute Eisenbahn ans Land geschafft wurden.

Neben den Vertiefungen der Fahrrinne handelte es sich aber auch um möglichste Ausgleichungen in der Gröfse des Querschnittes, um übermäfsige Stromgeschwindigkeiten und zu geringe Fahrtiefen zu beseitigen. Hier kommt vor allem die oben erwähnte Enge des Greben in Betracht, aus der sich die hier aufgestauten Wasser mit grofser Geschwindigkeit in den folgenden, plötzlich erweiterten Teil des Flufsbettes stürzen. Hier wurde erstens die vorspringende Nase des Greben weggesprengt — die erforderlichen Dynamitladungen beliefen sich beiläufig bis auf 240 Centner! — und zweitens umgekehrt das folgende Stück des Flusses durch einen vom Greben auslaufenden Damm eingeengt (siehe die Karte). Auch bei der Felsbank Jucz wurde ein ähn-



Fig. 3. Kasan-Engpaß der Donau. Nach einer Photographie.

licher Damm zur Vertiefung der Fahrrinne aufgeführt; ebenso endlich ein solcher am Eisernen Thor.

Die so durchgeführte Regulierung wird übrigens, abgesehen von der Verkehrserleichterung, noch eine andere wichtige Wirkung ausüben. Die bekannten Überschwemmungen in der Ungarischen Tiefebene, besonders an der Theifs, werden zum grofsen Teil durch die Enge des Donaudurchbruches verschuldet, der den aufgestauten Wassermassen einen raschen Abflufs verwehrt. Besonders die Enge des Greben ist hier zu nennen, von der durch Messungen festgestellt ist, dafs der Abflufs unterhalb rascher als oberhalb vor sich geht. Die durchgeführten Vertiefungen und Verbreiterungen des Strombettes müssen hier natürlich erleichternd wirken; in welchem Mafse, läfst sich leider noch nicht sagen, da Messungen darüber noch nicht vorliegen. Die oben erwähnte Thatsache aber, dafs die Stromgeschwindigkeit am Eisernen Thor nach der Regulierung fast doppelt so grofs wie erwartet ausfiel, läfst auf ein günstiges Ergebnis hoffen.

Ebenso wenig läfst sich heute schon Bestimmtes über die zu erwartende Hebung des Verkehrs auf der Donau sagen. Die Vorbedingung dazu wäre natürlich eine Herabsetzung der hohen Frachtsätze, wie sie bei der Beteiligung einer gröfseren Anzahl von Schiffahrtsgesellschaften durch die Konkurrenz zu erwarten ist. Die Absicht der Regierung geht dahin, die Donau für Seeschiffe zugänglich zu machen. Dann würde aber für die Donau nicht blofs der Verkehr nach dem unmittelbaren Osten, sondern auch die oben erwähnte Verkehrsrichtung nach dem Suezkanal in Betracht kommen. Einer ferneren Zukunft endlich gehören weitergreifende Pläne, wie die Verbindung der Donau durch Kanäle mit der Oder und dem Rhein oder gar über die Save mit der Adria, an. Jedenfalls ist von der Regulierung ein Gewinn für den deutschen Handel zu hoffen durch eine Zurückdrängung des englischen und französischen, der bisher über das Mittelmeer von der Küste ins Innere dringend, dem direkten Donauwege so viel Abbruch gethan hatte. Unter zwiefachem Gesichtspunkt kann daher die Regulierung als ein deutsches Werk bezeichnet werden: von deutscher Kraft und Kunstfertigkeit für deutschen Handel geschaffen.

# Zur Entwickelungsgeschichte der Strafe.

Von Dr. Albert Hermann Post.

Die Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums ist augenblicklich ein sehr beliebtes Thema der Anthropologen, Sociologen, Ethnologen und Kulturhistoriker. Es ist bereits eine umfangreiche Litteratur darüber bei allen Völkern des europäischen Kulturkreises entstanden und diese Litteratur ist eine durchaus internationale: sie gehört mit vielen andern Disciplinen der Gesamtentwickelung der europäischen Kultur an. Es giebt hier keine Specialentwickelung, keine Sonderlitteratur der einzelnen europäischen Nationen mehr. Ein drittes Gebiet neben der Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums, welches fast ein gleiches allgemeines Interesse bietet, ist das Gebiet der Strafe. Auch hier haben wir es mit einer socialen Erscheinung zu thun, welche weit über das engere Gebiet des Rechts hinausreicht und mit den letzten Fundamenten des socialen Lebens aufs innigste verknüpft ist. Die Entwickelungsgeschichte der Strafe ist nicht annähernd von allgemeineren, insbesondere sociologischen und ethnologischen Gesichtspunkten aus bis zu dem Grade angebaut, wie die Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums. Um so erfreulicher ist es, dafs jüngere Ethnologen sich jetzt auch dieses Gebietes mit Ernst und Eifer bemächtigen. Ein holländischer Gelehrter, Dr. S. R. Steinmetz, hat sich in dieser Beziehung ein grofses Verdienst erworben, und manche einschlägige Fragen in einem umfangreichen Werke eingehend behandelt[1]). Manche dieser Fragen werden gewifs ein allgemeineres Interesse in Anspruch nehmen dürfen.

Während in der Entwickelungsgeschichte der Familie und des Eigentums die Geister noch fortwährend auf einander platzen und es fast keinen Punkt giebt, der nicht zu Differenzen Anlafs gegeben hätte und noch giebt, scheint über die wesentlichsten Entwickelungsgänge der Strafjustiz bis jetzt Einmütigkeit zu herrschen. Dieselben sind auch so einfach und klar und so universell, dafs man denken sollte, sie würden unangetastet bleiben. Aber da bekanntlich in der Wissenschaft ungefähr alle Behauptungen aufgestellt werden, welche überhaupt denkbar sind, auch wenn die Begründung auf den allerschwächsten Füfsen steht, so kann man ja nicht wissen, was in der Entwickelungsgeschichte der Strafe noch dereinst einmal zu Tage gefördert wird.

Die Entwickelungsgeschichte der Strafe hat im socialen Leben verschiedene Ausgangspunkte. Allerdings liegt allen eine gemeinsame Wurzel zu Grunde, nämlich Rache, Vergeltung; die Erscheinungsformen derselben sind aber von vornherein ganz verschieden.

Einen Hauptausgangspunkt für das Strafrecht bildet die Blutrache. Sie ist etwas ganz anderes, als unsere heutige Strafe. Sie ähnelt vielmehr unseren heutigen Kriegen. Sie ist ein Krieg zwischen souveränen Geschlechtern. Die Verletzung eines Geschlechts durch ein anderes kann sie stets entfachen und eine Hauptquelle ihrer Entstehung ist namentlich auch die Tötung eines Genossen eines Geschlechts durch einen Genossen eines andern. Ein solches Ereignis wird bei geschlechterrechtlicher Organisation nicht als ein Vorgang aufgestellt, der sich zwischen dem Mörder und dem Ermordeten abspielt, sondern als eine Kränkung des einen Geschlechts durch das andere. Der mafsgebende Gesichtspunkt ist der, dafs das verletzte Geschlecht durch die Tötung eines Genossen um diesen schwächer geworden ist, als das verletzende, und die Rache des verletzten Geschlechts richtet sich dahin, irgend ein Mitglied des verletzenden Geschlechts umzubringen, um so auch dieses Geschlecht um einen Mann zu schwächen. Ob dieses Mitglied gerade der Mörder ist, erscheint gleichgültig. Ja man sucht, falls dieses Geschlecht einflufsreichere Männer hat, als den Mörder, vorzugsweise einen jener umzubringen.

Die Blutrache hat zweifellos wieder ihre Entwickelungsgeschichte. Wir finden verschiedene Gestaltungen derselben bei den verschiedenen Völkern der Erde, welche wahrscheinlich verschiedene Stadien einer allgemeinen Entwickelungsgeschichte darstellen. Dr. Steinmetz hat den Versuch gemacht, in diese Entwickelungsgeschichte einzudringen, ein recht gewagtes Unternehmen, da leider

[1]) Dr. S. R. Steinmetz, Ethnologische Studien zur ersten Entwickelung der Strafe nebst einer psychologischen Abhandlung über Grausamkeit und Rachsucht. 2 Bände. Leiden, S. C. van Doesburgh. Leipzig, Otto Harassowitz, 1894.

die ältesten Stadien der geschlechterrechtlichen Organisation, insbesondere die primitivste Stammesverfassung und der Totemismus für uns noch ein Buch mit sieben Siegeln darstellen und diese offenbar für die Entwickelungsgeschichte der Blutrache mafsgebend sind. Die Blutrache erscheint in drei Hauptformen: sie geht entweder von Stamm zu Stamm, oder sie geht von einem engeren Familienverbande gegen einen engeren Familienverband, oder sie geht von einer bestimmten mit der Ausführung der Blutrache betrauten Person, dem Bluträcher, gegen den Mörder. Dr. Steinmetz meint, dafs die Familienrache die älteste Form der Blutrache darstelle, die ausgebildete Stammrache die zweite Stufe. Er stellt den Satz auf: „Anfangs gab es nur durch direkte engste Familienverhältnisse straff verbundene Gruppen; da diese sich infolge des Kampfes um das Dasein ausbreiteten, bildeten sie weniger fest verbundene, dagegen aber gröfsere Horden, welche erst allmählich durch dieselbe Ursache eine strammere Organisation gewannen.“ Dafür, dafs die lokalen Stämme und die Totemfamilien derjenigen Völker, welche auf der tiefsten Stufe der Kultur stehen, durch Generationsfolge und Abgliederung aus engsten straff organisierten kleinen Familiengruppen, also aus Bildungen nach Art der späteren Hausgenossenschaften entstanden wären, wüfste ich in der That nichts anzuführen. Im Gegenteil scheint mir der Schwerpunkt der Organisation solcher Völker immer in der Stammes- und Totemorganisation zu liegen, während die engeren Familien gänzlich lockere, einem steten Wechsel unterworfene Bildungen sind und wahrscheinlich auch immer gewesen sind. Die Ausscheidung schärfer individualisierter Hausgenossenschaften scheint vielmehr erst im Zerfallstadium der ältesten Stammes- und Totemverfassung zu erfolgen. Wahrscheinlich ist die ganze Fragestellung des Verfassers falsch. Man findet Blutrache überall, wo ein geschlechterrechtlicher Verband zu einer starken Individualität gelangt und durch höhere sociale Gewalten nicht beschränkt wird, mag dieser geschlechterrechtliche Verband welcher Art immer sein. Die Entwickelung der geschlechterrechtlichen Organisation bei den einzelnen Völkern ist aber eine sehr komplizierte und unterliegt auch sehr erheblichen Abweichungen. Es giebt daher überhaupt keine Entwickelung von der Familie zum Stamm oder vom Stamm zur Familie. Damit stürzt dann die Basis der ganzen Hypothese zusammen. Sehr eingehend wird vom Verfasser die Totenfurcht und der Ahnenkult behandelt. Der Gedanke, dafs der Tote nicht zur Ruhe komme, bis er gerächt sei, ist aufserordentlich weit verbreitet auf der Erde und er befördert zweifellos stark die Ausübung der Blutrache. Darin hat der Verfasser gewifs recht.

Überall auf der Erde löst sich die Blutrache allmählich in das Kompositionssystem auf, indem das verletzte Geschlecht statt der blutigen Rache einen Blutpreis annimmt. Dr. Steinmetz versucht auch hier die Ursache dieser Erscheinung zu erklären. Wir wollen einmal seinen Spuren folgen. Er nimmt zwei Quellen der Komposition an, das Ersatzbedürfnis und das Friedensbedürfnis. Was zunächst die erste Quelle anlangt, so haben wir bereits darauf hingewiesen, dafs einer der Hauptgesichtspunkte bei der Blutrache der ist, das verletzende Geschlecht soweit zu schwächen, wie es das verletzte geschwächt hat, um so das Gleichgewicht der Kräfte, welches vor der Verübung des Rechtsbruches vorhanden war, wieder herzustellen. Derselbe Erfolg, wie durch die Tötung eines Genossen des andern Geschlechts, kann aber auch dadurch erzielt werden, dafs ein Mitglied dieses Geschlechts in jenes als Genosse aufgenommen wird. Es findet sich in der That bei manchen Völkern die Sitte, ihre Kriegsgefangenen nicht zu töten (was bekanntlich bei tiefstehenden Völkern die Regel bildet), wenn sie sich bereit erklären, sich von dem Stamme, der sie erbeutet hat, adoptieren zu lassen. Aber dies hat wohl weder mit der Blutrache noch mit dem Kompositionssystem etwas zu thun. Es entspricht der allgemeinen Sitte tiefstehender Stämme, sich durch Aufnahme Fremder zu stärken. Auch die Fälle, in denen der Mörder von der Familie des Ermordeten adoptiert wird, oder derjenige, der sich eines geschlechtlichen Rechtsbruchs schuldig gemacht, die verletzte Frauensperson heiratet und vollständig in deren Geschlecht übergeht, werden durchgängig dem entwickelten Kompositionsrechte angehören, nach welchem der Rechtsbrecher, der die Komposition nicht zahlen kann, oft in Sklaverei des verletzten Geschlechts gerät. Es ist daher nicht abzusehen, wie durch das zweifellos vorhandene Bedürfnis der Geschlechter, sich Ersatz für ein verlorenes Mitglied zu verschaffen, die Blutrache allmählich zum Kompositionssystem übergeführt sein sollte. Es ist allerdings nichts Ungewöhnliches, dafs bei Friedensschlüssen zur Beendigung der Blutrache ein Mitglied der Familie des Mörders an die Familie des Ermordeten durch Adoption übergeht, oder dafs ein Weib aus der Familie des Mörders in die Familie des Ermordeten hineingeheiratet wird, so dafs es ganz in diese übergeht; aber derartige Sitten finden sich neben der Zahlung des Blutpreises zur Bestärkung des geschlossenen Friedens, bei voll entwickelter Sühnbarkeit der Blutrache. Die zweite vom Verfasser angeführte Quelle der Komposition, das Friedensbedürfnis, hat mehr für sich. Bei Völkern, welche Blutrache üben, dauert die entstandene Blutfehde so lange fort, bis das eine der in Fehde befindlichen Geschlechter vernichtet ist oder auch beide sich vernichtet haben. Hier ergiebt sich nach einer bestimmten Dauer der Fehde das Bedürfnis nach einem Friedensschlusse von selbst, und es ist ein Entwickelungsgang in der Geschichte der Blutrache nicht zu verkennen, nach welchem die Neigung zu einem Friedensschlusse zur Vermeidung der Blutrache stets zunimmt. Der Verfasser hat eine Reihe von Momenten herangezogen, welche nach seiner Ansicht diese Neigung fördern sollen. Er findet ein solches Moment in dem an die Exogamie sich anlehnenden Frauenraube, welcher sich allmählich zum Brautkaufe entwickelt. Dafs der Frauenraub sich allmählich in den Brautkauf auflöst und der Brautpreis ursprünglich nichts Anderes ist, als das Sühngeld für den im Frauenraube liegenden Rechtsbruch, welcher ursprünglich die Blutrache wachruft, ist wohl kaum zu bezweifeln. Die zahlreichen Zwischenstadien zwischen dem reinen Frauenraub und dem reinen Brautkauf bezeugen diesen Entwickelungsgang mit grofser Wahrscheinlichkeit. Auch läuft dieser Entwickelungsgang häufig parallel mit der Entwickelung der reinen Blutrache zum reinen Kompositionssystem. Offenbar entspringen aber beide Erscheinungen derselben Ursache. Sie sind ein Zeichen dafür, dafs zwei geschlechterrechtliche Verbände, welche sich ursprünglich isoliert und daher feindlich gegenüberstehen, allmählich in einen intergentilen Verkehr treten und ein intergentiles Recht erzeugen, ganz ebenso wie später ganze Völker eine internationale Wirtschaft und ein Völkerrecht erzeugen. Dies ist die Ursache, dafs die Blutrache allmählich erlischt, wie auch die Kriege mit dem allmählichen Zusammenschlufs der Staaten zu einer Gesamtwirtschaft und zu einem Völkerrechte immer seltener werden und dereinst einmal das völlige Erlöschen des Krieges zu erhoffen ist. Als ein zweites Moment, welches die Sühnbarkeit der Blutrache befördert, führt der Verfasser die Entwickelung des Reichtums an. Man mufs allerdings zugeben, dafs derjenige, der nichts hat, auch nichts bezahlen kann; aber

auch ganz tiefstehende Völker haben regelmäfsig irgend einen Besitz. Sie haben doch mindestens Waffen und einige Gerätschaften; sie besitzen Felle von erbeuteten Tieren, sie besitzen auch wohl Sklaven, die sie im Kriege erbeutet haben. Dergleichen Gegenstände bilden oft Bestandteile des Blutpreises. Sie können auch mit dem Werte der eigenen Genossen, namentlich mit Weibern und Kindern zahlen, was auch oft genug vorkommt, wenn unter der Herrschaft des Kompositionssystems alle Zahlungsmittel ausgehen. Völker, welche gar nichts besitzen, womit sie zahlen können, werden überhaupt kaum mit Nebenstämmen in Berührung kommen, sondern unstät und scheu umherstreifen. Richtiger möchte es sein, den Reichtum seinerseits auf den intergentilen Zusammenschlufs der geschlechterrechtlichen Verbände zurückzuführen. Ebensowenig wie der zunehmende Reichtum als ein selbständiges Moment für die allmählich eintretende Sühnbarkeit der Blutrache angesehen werden kann, ebensowenig kann auch dem vom Verfasser kurz noch herangezogenen Momente, dafs die Komposition eine Förderung im Kampfe ums Dasein gewähre, eine selbständige Bedeutung beigelegt werden. Es kommt alles immer wieder auf ein einziges Moment hinaus: wenn zwei isolierte und daher feindliche Geschlechtsverbände allmählich zu einander in commercium und connubium treten, so wird die Blutrache sühnbar. Zur weiteren Entwickelungsgeschichte der Blutrache und des Kompositionssystems hat der Verfasser viel wertvolles Material zusammengetragen und verarbeitet. Es würde zu weit führen, hierauf näher einzugehen.

Eine weitere Quelle des Strafrechts bilden die geregelten Rachekämpfe, welche sich vielerwärts auf der Erde vorfinden. Solche Zweikämpfe werden nicht mit lebensgefährlichen Waffen ausgefochten. Es handelt sich mehr um geregelte Prügeleien zwischen mehreren oder zwischen zwei einzelnen Personen, in der Regel mit hölzernen Speeren oder Schwertern, mit Knüppeln oder Peitschen. Es kommt auch vor, dafs der Rechtsbrecher sich dem Verletzten und dessen Verwandtschaft zum Wurfe stellt, so dafs er nur parieren darf. Der Verfasser meint, dafs diese Ausgleichsakte sich namentlich bei Völkern finden, bei denen sich eine häufigere und engere Verbindung der Stämme oder Familien durch gegenseitige Heiraten finde und bei denen die ökonomischen Vorbedingungen für die Komposition nicht vorliegen. Die Ursachen der Erscheinung sind noch recht dunkel. Vielleicht hängt dieselbe mit der noch wenig aufgeklärten totemistischen Verfassung zusammen. Zu den weiteren Entwickelungsphasen dieses primitiven Zweikampfes rechnet der Verfasser den Singkampf der Eskimos, bei dem sich die streitenden Parteien mit Spottversen so lange ansingen, bis die eine sich der andern überlegen zeigt. Der Versuch des Verfassers, diesen grönländischen Trommeltanz unter diesem Gesichtspunkte zu betrachten, hat vom ethnologischen Standpunkte aus viel Bestechendes. Der primitive Zweikampf bildet sich später im gerichtlichen Zweikampfe weiter und wird als solcher zu einem Gottesurteil. Als ungesetzliches, aber durch die Standessitte stark geschütztes Ausgleichsmittel hat sich der Zweikampf bekanntlich bis auf unsere Tage erhalten, allerdings unter starker Veränderung des ursprünglichen Charakters.

Einen dritten Ausgangspunkt für das Strafrecht bildet die Hausjustiz. Die Hausjustiz äufsert sich in mannigfacher Weise durch Zuchtakte, welche gegenüber dem rebellischen Familienmitgliede von den gesamten Familiengenossen oder dem Familienoberhaupte vorgenommen werden; sie geht sogar bis zur Tötung. Genauere Regeln pflegen hier zu fehlen, so gut wie noch heute bei der elterlichen Familienzucht. Für die Geschichte des Strafrechts ist hauptsächlich eine Form der Hausjustiz von Bedeutung, nämlich die Ausstofsung aus der Familie, die Friedloslegung, durch welche der Geächtete des Schutzes der Familie bar und damit ein rechtloser Fremder wird. Auch die Hausjustiz hat ihre Entwickelungsgeschichte. Es giebt zahlreiche Völker der Erde, bei denen die Kinder ohne jegliche Zucht aufwachsen und keiner ihrer Neigungen durch die Eltern irgend welche Gewalt angethan wird. Eine strengere Kinderzucht ist bei unkultivierten Völkern ziemlich selten. Sie tritt erst bei höherer Kultur auf. Der Verfasser versucht auch hier die Ursachen dieser Erscheinung zu ergründen. Seine sehr umfangreiche Untersuchung führt aber zu keinem durchschlagenden Resultate. Sehr eingehend wird ferner vom Verfasser behandelt eine andere Seite der Hausjustiz, nämlich die Autorität des Mannes über seine Ehefrau. In dieser Beziehung wird namentlich der Einflufs des Matriarchats und des Patriarchats auf das Verhältnis zwischen Mann und Frau entwickelt. Unter der Herrschaft des Matriarchats ist von einer Autorität des Mannes über die Frau wenig zu finden; die Frau steht unter der Herrschaft ihrer Mutterfamilie; in der Regel wählt sie auch ihren Mann selbst. Bei patriarchalischer Organisation wird dagegen die Mundschaft des Ehemannes über seine Ehefrau stark entwickelt und ebenso wird die Tochter einer strengen Zucht ihrer Eltern unterworfen. Der Verfasser gelangt zu dem Resultate, dafs die patriarchalische Organisation sehr erheblich auf Zucht und Ordnung im Volksleben beigetragen hat, während unter der Herrschaft des Matriarchats die Sitten sehr viel lockerer waren. Im allgemeinen wird man dieser Behauptung zustimmen können.

Als ein weiteres, für die Entwickelung der im Staatsleben hervortretenden Strafzucht wichtiges Moment verwertet der Verfasser die Zucht des Herrn gegenüber dem Sklaven. Er macht darauf aufmerksam, dafs bei unkultivierten Völkern die Sklaven im allgemeinen sehr gut behandelt werden, während mit steigender Kultur sich die gegen sie angewandten Zuchtmittel steigern und ihre Lage sich verschlechtert, so dafs Leib und Leben derselben wohl ganz in der Hand des Herrn stehen. Ein ferneres Moment für die Entwickelung der staatlichen Strafzucht erblickt der Verfasser im Militärwesen, in der Wehrverfassung. Er macht auf die Entwickelung der Kriegshäuptlinge bei uncivilisierten Völkern aufmerksam, an welche sich die ersten militärischen Disciplinarstrafen anschliefsen. Die militärische Disciplin gehört zu den Umständen, welche zuerst die Bestrafung als öffentliche Angelegenheit in das Völkerleben einführten.

Ein interessantes Kapitel bilden die Untersuchungen darüber, welche Strafthaten zuerst mit öffentlichen Strafen belegt werden. Dahin gehört vor allem die Zauberei, welche bei unkultivierten Völkern überall von der Gesamtheit mit gröfster Grausamkeit verfolgt wird. Fast ebenso schlimm wird auf primitiven Stufen der Incest angesehen, der geschlechtliche Verkehr unter Personen, denen ein solcher durch das Endogamieverbot untersagt ist. Der Grund liegt wohl darin, dafs die Exogamie als ganz wesentliches Fundament der Organisation bestimmter Völker angesehen wird. Auch der Incest gilt daher als eine die Gesamtheit gefährdende Handlung und wird von der Gesamtheit gerächt. Als die Gesamtheit gefährdend wird ferner angesehen der Verrat, das Sakrileg. Auch hier finden sich daher von der Gesamtheit ausgehende Strafen. Schliefslich behandelt der Verfasser noch die Einwirkung der Gottheit und der Geister auf das Strafrecht. Sie schützen durch ihre Strafen die

Sitten, bestrafen bestimmte Verbrechen und Sünden und rächen die Verletzung der ihnen schuldigen Pflichten. Aufserdem läfst sich auch der Glaube an himmlische Strafen bei vielen Völkern nachweisen. Auch diese religiösen Anschauungen wirken auf die Auffassungen von Verbrechen und Strafe ein.

Man sieht hieraus, dafs das Problem der Entwickelung der Strafe vom ethnologischen Standpunkte aus ein recht umfangreiches und schwieriges ist.

Der Verfasser hat sich aber nicht damit begnügt, das Problem der Strafe vom ethnologischen und sociologischen Standpunkte aus zu behandeln; er hat auch noch den psychologischen herangezogen. Er beginnt den ersten Teil seines Werkes mit dem Versuche einer psychologischen Erklärung der Rache und Rachsucht. Hier gerät der Verfasser vom Gebiet der Socialpsychologie vollständig in das Gebiet der Individualpsychologie, und da die Individualpsychologie sich für Erscheinungen des socialen Lebens nicht verwenden läfst, so führen seine Untersuchungen überhaupt zu keinen greifbaren Resultaten. Schon die Verquickung der Rache mit der Grausamkeit ist höchstens vom individual-psychologischen, niemals aber vom social-psychologischen Standpunkte aus möglich. Die hier einschlägigen Fragen gehören zu den fundamentalen Fragen der ganzen ethnologischen Wissenschaft, ja der ethnologischen Weltanschauung. Der gröfste Teil des Inhalts unseres individuellen Bewufstseins stammt sicher aus der Aufsenwelt und ein sehr erheblicher Teil aus dem socialen Leben, in welches wir hineingeboren werden und in welchem wir uns täglich bewegen. Man kann daher in den socialen Gefühlen unseres individuellen Bewufstseins nicht die Ursachen des socialen Lebens suchen, sondern man mufs umgekehrt diese individuellen Gefühle auf ihre socialen Ursachen zurückführen. Reicht man damit nicht aus, so mufs auf biologische und schliefslich auf kosmologische Ursachen zurückgegangen werden; aber die individualpsychologische Untersuchung wird hier zu gar nichts führen. Leider ist das Heranziehen individual-psychologischer Gesichtspunkte zur Erklärung ethnologischer und sociologischer Probleme noch immer sehr im Schwange und, ehe nicht die Socialpsychologie als besondere Wissenschaft vollständig durchgeführt ist, wird sich das auch wohl nicht ändern.

---

# Ceará und die Pläne zur Verbesserung seines Klimas.

Von Dr. H. v. Ihering. S. Paulo.

Es ist bekannt genug, wie schwer in den letzten Decennien der Staat Ceará durch wiederholte und langanhaltende Dürren (Seccas) gelitten. Tausende von Bewohnern starben im Elend und Mangel, viele wanderten aus, die Bande der Ordnung wurden in dem sonst fleifsigen Volke gelockert, schon um deswillen, weil das Zusammendrängen in den weniger durch Wassermangel geschädigten Landesteilen ein Nomadentum schuf, aus dem Gutes nicht erstehen konnte.

Es ist daher begreiflich, dafs die Ursachen der Kalamität und die Mittel zur Besserung vielfach in der brasilianischen Presse, im Parlament und in Broschüren besprochen wurden, doch wird davon wenig in die deutsche Litteratur eingedrungen sein. Es dürfte daher angebracht erscheinen, im folgenden auf den Inhalt einer bezüglichen Broschüre hinzuweisen, welche eines der in Betracht kommenden Projekte eingehend behandelt. Es ist die Arbeit von Dr. Domingos Jaguaribe, Brazil. Estado do Ceará. Contribucão para a canalisaçao do Rio S. Francesco ao Rio Jaguaribe. Bruxelles, G. Fischlin, 1894.

Die kleine Arbeit ist begleitet von einer Kartenskizze, in welcher die Pläne des Ingenieurs Dr. Tristão de Alencar Lima eingetragen sind, welcher die Kanalroute und die Nivellierungsarbeiten aufnahm.

Es ist einigermafsen schwer, sich eine zutreffende Vorstellung über die orographischen Verhältnisse in Ceará zu machen, da Verlauf und Höhe der Gebirgszüge nur sehr ungenau untersucht und auf den Karten in der Regel falsch dargestellt sind. So macht Jaguaribe darauf aufmerksam, dafs man den Karten zufolge an der Möglichkeit des projektierten Kanales zweifeln müsse wegen der scheinbar quer von Ceará nach Pernambuco ziehenden Serra do Araripe, während dieselbe in Wahrheit bei Jardim in Ceará endet, ohne dafs von da bis Boa Vista in Pernambuco auch nur Undulationen des Terrains sich fänden. Auf diesen Umstand sei auch der verbreitete Glaube zurückzuführen, dafs diese Gegend einst von einem grofsen Strome eingenommen war, welcher eben wohl der Rio S. Francisco gewesen sein müsse. Die plötzliche Änderung in der Richtung des Laufes dieses Flusses wäre dann eine später erworbene, auf welche noch andere Thatsachen hinwiesen, wie z. B. der dem übrigen Ceará gegenüber abweichende Charakter der Vegetation, welche mit jener des S. Franciscothales übereinstimme.

Diese Verhältnisse lassen sich wohl erst nach eingehender geologischer Untersuchung diskutieren, ein Irrtum aber scheint mir es zu sein, mit diesen Änderungen das Vorkommen der fossilen Fische in Verbindung zu bringen, welche man von Jardim ab bis zum Rio S. Francisco, z. B. auch an den Paulo Afonsofällen, findet, so namentlich bei Jardim, Macapá und Mondo novo. Diese Fischgeoden sind schon von L. Agassiz untersucht worden, der sie als jurassische erkannte. Wenn auch das Vorkommen von Lepidotus sowohl auf Süfswasser als auf Meerwasser könnte bezogen werden, so scheint doch die betreffende Ablagerung eine marine zu sein. Wie dem aber auch sei, die Terrainverhältnisse und Flufsläufe jenes Gebietes sind in ihrer heutigen gesamten Formation sicher erst das Produkt neuerer tertiärer Vorgänge und knüpfen nicht unmittelbar an die mesozoische Geographie an.

Wäre die oben angedeutete Annahme richtig, würde also von Cabrobó aus der Rio S. Francisco früher gen Nordost in seinem unteren Laufe gerichtet gewesen sein, so würde er mit dem heutigen Bette des Rio Jaguaribe verschmolzen gewesen sein. Die Serra do Araripe bildet mit jener das Almas eine breite Schlucht, durch welche der Riacho dos Porcos, der Quellflufs des Rio Jaguaribe, fliefst. Die Gegend, in welcher dieser Bach und die mit ihm sich vereinenden Gewässer entstehen, ist ein Plateau, welches von Pernambuco bis Ceará reicht und gegen den Riacho dos Porcos sanft abfällt, und eben dieses Plateau ist es, welches für den geplanten Kanal sich am günstigsten erweist. Die Entfernung des Rio S. Francisco vom Riacho Macapá, welcher sich mit dem Riacho dos Porcos vereint, ist circa 100 km. Der Verbindungskanal würde nicht nur für die von ihm durchflossene Gegend dienlich sein, sondern auch für die Nachbarstaaten nutzbar gemacht werden können, also Parahyba und Rio Grande do Norte.

denn vom R. Macapá bis zum Quellgebiete des Rio Pianco beträgt die Entfernung nur 68 km und ist das Terrain eben und leicht geneigt.

Ceará befindet sich hinsichtlich seiner hydrographischen Verhältnisse thatsächlich in einer besonders ungünstigen Lage. An der Küste liegt nur ein relativ schmaler Streifen Landes, der sanft geneigt und leicht zu bewässern ist, und sich bis zur Serra do Ibiapaba auf 300 Fufs, Feijo zufolge, erhebt. Die eben genannte Serra, aus undurchlässigem Gestein bestehend, läuft in nahezu nordsüdlicher Richtung; sie ist gegen die Küstenseite hin steil geneigt und zerklüftet, während sie sich gegen Piauhy hin sanft senkt. So kommt das Wasser, welches auf der Serra bleibt, nur Piauhy zu gute, indessen die rasch abfliefsenden Massen der Regenzeit gleich dem Ocean zueilen. Die Bäche und Flüsse im Innern sind aufser der Regenzeit trocken, eine Erscheinung, die ja auch weiter landeinwärts an den Zuflüssen des Rio S. Francisco uns entgegentritt.

Wie fast überall in Brasilien, so hat auch in Ceará die Zerstörung der Wälder das Klima ungünstig beeinflufst. So versichert Dr. Marcos de Macedo, dafs der Rio Salgado bis 1816 das ganze Jahr über Wasser hatte, während er jetzt in der regenlosen Zeit austrocknet. Auch der Rio Batateira, der Rio Viçoza und der Rio S. Benedicto, welcher die Fälle von Ipú bildet, flossen das ganze Jahr, allein die Entwaldung trocknete den Boden aus und so erloschen die Quellen und Bäche des Gebirges. Jetzt hat nur noch der S. Benedicto etwas Wasser, aber mit der Tendenz zum Verschwinden. Die Bemühungen, beizeiten Wandel zu schaffen, waren vergeblich. So berichtet Dr. M. de Macedo, dafs er 1841 als Advokat von 70 Pflanzern von Crato vergebens gegen die Beeinträchtigung der Quellen Schritte gethan. Die Municipalkammern hatten kein Verständnis für die Frage. So präsentiert sich uns das heutige Ceará als ein Staat von über 100000 qkm, der weder beständige Quellen in den Gebirgen noch einen einzigen stets fliefsenden Flufs besitzt. Und dieser Wassermangel schädigt wieder die Vegetation, die statt Feuchtigkeit anzusammeln und aufzuspeichern, auch von der Regenzeit so abhängig ist, dafs die Bäume zum gröfsten Teile in der regenlosen Zeit die Blätter verlieren.

Obwohl die Kanalisation des Rio S. Francisco noch nie seitens der Regierung ernstlich geplant wurde, so ist die Idee doch schon alt, da sie in die Zeiten von Dom João VI. zurückreicht. Zumal haben sich ihrer die Goldgräber angenommen, welche, durch die Nachricht von reichen Goldminen bei Morro Dourado in der Serra do Araripe angelockt, schwer durch den Mangel an Wasser litten. Sie gründeten auch Lavras, in der Meinung selbständig die Kanalisationsarbeiten vornehmen zu können, wobei sie ganz richtig als einzig mögliche Richtung jene Depression von Araripe erkannten, die vom Ursprung des Rio Jaguaribe sich zum Rio S. Francisco hinzieht. Später haben vielfach hervorragende Staatsmänner, wie Pompeo, Araripe, João Alfredo u. A., sich der Idee bemächtigt, ohne es indessen auch nur zu ernsten Vorstudien zu bringen Und dies scheint mir aber doch zunächst das wichtigste behufs sorgfältiger Prüfung der seither gemachten oberflächlichen Nivellierungsstudien.

Der Kanal würde nicht als ein Schiffahrts-, sondern als ein Irrigationskanal anzusehen sein. Er soll vom linken Ufer des Rio S. Francisco ausgehen, zwischen Boa Vista und der Barra do Riocho da Brigida 34 km von Boa Vista entfernt, nördlich von Cabrobó hinziehen über die Quellgebiete des Corrego da Terra nova, den Gardner Mundo novo nennt, sowie über jene des Rio Salgueiro hin zu den Baixios dos Bestas, wo die Zuflüsse des Riacho dos Porcos entspringen, mit deren einem, dem Ribeirao do Macapá, er sich vereinen würde. An der Stelle, wo der Kanal beginnen soll, an der Caxoeira do Genipapo, hat der Rio S. Francisco etwa 800 m Breite bei 3 m Tiefe. Da das Niveau des Flusses bei hohem Wasserstande sich um 6,5 m erhöht, so würde hierauf Rücksicht zu nehmen sein und sollen zwei Einmündungen des Kanales, jede mit Schleuse, in verschiedenem Niveau angelegt werden, eine oberhalb, eine unterhalb der Stromschnellen von Genipapo, im Abstande von 3 km. Der Kanal würde circa 100 km lang sein und 3600 Contos kosten. Einige Schwierigkeiten für Ausgrabungen würden sich nur bei Furnas in einer Ausdehnung von 3 km ergeben.

Bedenkt man, dafs ein solcher Kanal nicht nur der durchzogenen Zone und durch Seitenkanäle auch den entfernteren Gebieten von Ceará zu statten kommen würde, sondern auch den Nachbarstaaten, zumal Piauhy, dessen Flüsse ebenfalls in der trockenen Jahreszeit versiegen, so kann die Ausführung des Planes geradezu als eine Zukunftsfrage für diese Staaten angesehen werden. Die Seitenkanäle würden dabei noch den weiteren Vorteil bieten, die Verteilung der zeitweise zu reichlich ankommenden Wassermassen rationell zu gestalten. Es würde das zumal Aracaty zu statten kommen, welches in der Regenzeit oft durch Überschwemmungen leidet, indem der Kanal nicht ausschliefslich durch den Rio Jaguaribe, sondern auch durch den Rio Pirangy seine Wassermassen dem Ocean zuführen würde.

Sehen wir einmal von diesem Projekte ab, so giebt es noch andere, freilich weniger ergiebige und zuverlässige Mittel, dem Wassermangel entgegen zu arbeiten. Mit grofsem Erfolge wurde bereits einmal in Ceará ein solches Verfahren begonnen. Es war der verstorbene Senator Alencar, welcher als Präsident von dem Landtage die Bewilligung eines Gesetzes erlangte, welches aus den Mitteln der Provinz Prämien allen Fazendeiros bewilligte, welche Açudes anlegten. Açude ist eines jener zahlreichen Worte, welche die portugiesische Sprache aus der arabischen aufgenommen, und bedeutet eine teichartige Wasseransammlung, durch einen stauenden Damm bewirkt. Das Gesetz hatte so gute Folgen, dafs sich der Staat rasch mit solchen Teichen überzog und es war gewifs kein Zufall, wenn dann 32 Jahre hindurch, länger als je seit der Kolonialzeit, keine Secca (Dürre) mehr eintrat. Leider brachten Mifsbräuche in der Verwendung der hierfür bestimmten Mittel das Gesetz zu Fall, und die zunehmende Entwaldung verschlimmerte die Lage, so dafs neue Seccas folgten, besonders jene schlimme von 1877 bis 1888.

Es wäre völlig unverständlich, wie es möglich war, dafs trotzdem noch keinerlei ernsten Schritte zur Hebung der Kalamität geschehen, wenn man nicht berücksichtigte, wie wenig vielfach in Brasilien die Beschäftigung mit der Politik zu thun hat mit sachlichen Bestrebungen für den Fortschritt des Landes. Ceará aber steht in dieser Hinsicht weit hinter andern vorgeschrittenen Staaten, wie S. Paulo und Minas Geraes z. B., zurück. Sollte, wie zu hoffen, eine ruhigere Periode dem Lande bevorstehen, so wird indessen wohl auch Ceará auf die Bahn des Fortschrittes gedrängt werden und dann steht die Wasserfrage an erster Stelle.

Kann auch der Kanalisationsplan als die vollkommenste Lösung der Frage bezeichnet werden, so würde er doch nicht die einzige zu ergreifende Mafsregel sein. Das System der Açudes ist in weitestem Mafse daneben durchzuführen, wie es ja auch in Europa mehr und mehr Aufnahme findet. Es sind in dieser Hinsicht zu-

mal die im böhmischen Flufsgebiete der oberen Elbe gewonnenen Resultate belangvoll (s. den Artikel über „Vermehrung der Quellenergiebigkeit" in der Balneologischen Zeitung). Alle unsere Quellen werden von den atmosphärischen Niederschlägen gespeist; sie erhalten jedoch von diesen im allgemeinen nur den dritten Teil der Wassermenge, die aus der Luft herab auf den Boden gelangt. Ein Drittel der jährlichen Regenmasse verdunstet nämlich auf der Bodenoberfläche, ein zweites Drittel dringt in das Erdreich, die Quellen nährend, und das letzte Drittel rinnt in raschem Laufe den Bächen und Strömen zu. Von diesem letzten Drittel nun kann ein grofser Teil zurückgehalten werden durch Herstellung von „Erdtrögen", d. h. von langen, ausflufslosen Horizontalgräben von circa 1 m Breite bei 0,5 m Tiefe, welche namentlich auf abhängigem, oft mit Wald überzogenem Terrain angebracht werden.

Diese Gräben würden in Ceará, der in der Regenzeit bedeutend stärkeren Regenhöhe entsprechend, breiter und tiefer sein müssen, denn sie sollen so hergestellt sein, dafs ein besonders heftiger Regengufs sie nur zu $^1/_3$ oder $^1/_2$ füllt. Anwendbar aber wäre das System vollkommen und es würde den Vorzug haben, längere Zeit hindurch dem Boden neue Feuchtigkeit zuzuführen, die jetzt in raschem Laufe nutzlos dem Ocean zustrebt. Hierfür spricht ja auch die Ergiebigkeit der Brunnen in Ceará, die Wasser halten, wenn die Flufsbetten alle trocken liegen. Die Versuche mit artesischen Brunnen schlugen fehl, wegen der Härte des getroffenen Gesteines.

Hand in Hand mit diesem Systeme der Açudes und der „Erdtröge" müfste aber eine rationelle Aufforstung der abhängigen Gelände gehen. Jaguaribe meint, dafs der Maulbeerbaum zur Anpflanzung besonders geeignet sei. Wo er versagt, bietet die Flora von Ceará genügsamere Pflanzen, welche wenigstens als Einleitung der Waldbildung sich nützlich erweisen dürften. Hierher gehört besonders der Joâbusch (Zizyphus joazeiro), welcher seine Blätter auch gegen Ende der meist 8 Monate währenden trockenen Jahreszeit nicht verliert und dessen Früchte und Blätter alle herbivoren Haustiere gern fressen.

Die nachteiligen Folgen der rücksichtslosen Entwaldung sind in Brasilien schon nicht mehr zu verkennen. Es würde mich zu weit abführen auf dieses von mir schon mehrfach behandelte Thema hier näher einzugehen. Ceará aber sollte hierin allen andern Staaten Brasiliens vorangehen. Es müfste zu diesem Zwecke zunächst eine forstwissenschaftliche Versuchsstation schaffen unter sachkundiger Leitung europäischer Fachleute, denn in einem Lande, wo es eine Forstwissenschaft nicht giebt und die allgemeinen Bedingungen des Waldes ganz eigenartige sind, müfsten, bevor man zu gröfseren Aufforstungen schreiten kann, erst Studien und Versuche vorausgehen. Dafs Ceará durch die Ungunst des Geschickes verurteilt sei, zu bleiben was und wie es ist, wäre eine ganz irrige Annahme. Boden und Klima bieten bei richtiger Behandlung des Staates mancherlei besondere Vorteile, welche die anzuwendende Mühe reichlich belohnen wird. Alles kommt darauf an, ob die etwa zu verwendenden Summen wieder wie früher durch politische Protektionen vergeudet, oder ob sie unter fremdländischer aber kompetenter Leitung ohne schädigende Beeinflussung der Politik nutzbringend verwendet werden. Ceará wird bleiben oder werden, was seine Politiker aus ihm machen.

---

# Bücherschau.

**A. B. Meyer und R. Parkinson,** Album von Papúatypen. Neu-Guinea und Bismarck-Archipel. Etwa 600 Abbildungen auf 54 Tafeln in Lichtdruck. Dresden, Stengel und Markert, 1894.

Zwar sind schon zahlreiche photographische Aufnahmen seit unserer Besitzergreifung von Neu-Guinea und dem Bismarck-Archipel gemacht und auch in Werken und Zeitschriften veröffentlicht worden, doch litten dieselben zumeist an dem Übelstande, dafs sie zu klein waren, um die anthropologischen und ethnologischen Verhältnisse der Papúas zum richtigen Ausdruck zu bringen. Die ersten Rassen- und landschaftlichen Bilder aus der Südsee wurden aber schon, lange bevor Deutschland dort Kolonieen erworben hatte, von den Reisenden des Museums Godeffroy in Hamburg hergestellt. L. Friederichsen und Komp. in Hamburg stellte daraus 1880 ein anthropologisches Album (25 Tafeln, gr. 4°, mit 175 Originalphotographieen, einer ethnographischen Karte der Südsee und einem erläuternden Text) zusammen und veröffentlichte 1883 zwanzig höchst interessante und für damalige Verhältnisse gute photographische Originalaufnahmen von Rassentypen Neu-Britanniens, die der später auf der Duke of York-Insel ermordete Reisende Th. Kleinschmidt eingesandt hatte.

Das vorliegende Werk ergänzt dieses Anschauungsmaterial wesentlich und bietet vorzügliches. Die Platten (15,5 × 20 cm) zu sämtlichen Abbildungen aus dem deutschen Gebiet, die in vortrefflichem Lichtdruck wiedergegeben sind, lieferte unser Landsmann R. Parkinson, der seit 20 Jahren ununterbrochen in der Südsee, davon die letzten 12 Jahre im Bismarck-Archipel und in Kaiser-Wilhelmsland, geweilt hat. Es gereicht uns zum grofsen Vergnügen, hervorheben zu können, dafs die Bilder in Bezug auf Wahl der Umgebung und Gruppierung der Gegenstände vom wissenschaftlichen wie vom künstlerischen Standpunkte aus ganz vorzüglich zu nennen sind. Sie sind für die Wissenschaft um so wichtiger, da, wo der Europäer sich niederläfst, der Eingeborene in Bezug auf Kleidung, Schmuck, Häuserbau etc. schnell seine Gewohnheiten ändert. Sieht man doch selbst auf den vorliegenden Bildern schon ab und zu das europäische Baumwolltuch an Stelle der völligen Nacktheit oder des primitiven Baststreifens treten.

Der Text giebt in knapper Form das Wissenswerteste über jede der 54 Tafeln und ist von Herrn Hofrat Meyer verfafst, nachdem er ihn in den Grundzügen mit Herrn Parkinson, der vor kurzem einige Zeit in Europa weilte, festgestellt hatte.

Wir können leider nicht ausführlicher auf die einzelnen Bilder eingehen, sondern nur auf einzelnes besonders hinweisen. Geradezu prächtige typische Vertreter der dortigen Bewohner führen uns die zahlreichen Tafeln vor, auf denen als Brustbild jede Person von vorn und von der Seite dargestellt ist. So verdienen ganz besonders auch die Tafeln 10 bis 12, die uns auf die den Frauen verbotenen Fischerplätze der Bewohner Neu-Pommerns führen und die Tafeln 13 bis 18, die uns Scenen aus dem bekannten Dukduk-Fest und dem Ahnenkultus der Neu-Pommern zeigen, hervorgehoben zu werden. Ein hervorragend schönes Bild bietet auch Tafel 24 mit den mit Speeren bewaffneten Neu-Pommern in der Angriffsstellung. Gleich gut ist auch Tafel 30 mit den Bogenschützen von Bougainville. Wenig bekannt dürften auch die ballonförmigen Kopfbedeckungen sein, die nur von ledigen jungen Männern am Kap l'Averdie, Ernst Günther-Hafen auf Bougainville, getragen werden, von denen uns Tafel 31 eine lebenswahre Gruppe vorführt. Wir erfahren aus dem Text über diese auffallende Kopfbedeckung folgendes: „Beabsichtigt einer sich zu verheiraten, so wird ein solcher Hut unter Feierlichkeiten angefertigt und der Jüngling läfst sein Kopfhaar wachsen. Ist es lang genug, so wird es hart am Kopfe zusammengeschnürt und der Schopf in den Hut gezwängt. Während dieser Zeit darf er sich den Weibern nicht ohne den Hut zeigen. Wenn das Haar lang herausgewachsen ist, so dafs es bis an den Gürtel herabreicht, so führt man dem Jünglinge das für ihn bestimmte Mädchen zu. Das Haar wird dann abgeschnitten und der Hut fortgeworfen. Das Gerüst des Hutes ist ganz fest aus Bambus zusammengefügt und mit zusammengenähten Pandanusblättern überzogen, die zum Teil rot gefärbt sind. Der Hut dient auch zugleich als Aufbewahrungsort für Tabak, Pfeife u. dergl."

Ein schönes Bild bieten auch die Jünglinge von Siar (Tafel 38), einer kleinen Insel der Astrolabebai mit ihrem wie eine runde Perrücke zugestutzten Haarwust und dem reichen Schmuck aus Schweine- und Hundezähnen; ja ich möchte dasfelbe mit seinem dunklen Hintergrunde, aus dem die schlanken Gestalten scharf hervortreten, für eins der besten Bilder des Albums halten. Besondere Erwähnung verdiente ferner die Tafel 44, ein grofses Segelboot von Guap (Nord-Neuguinea) mit ausgespannten Mattensegeln und Tafel 45, ein grofses auf den Strand gezogenes Segelboot von Ali am Berlinhafen darstellend; die vier auf der letzteren Tafel vor dem Boote abgebildeten Männer, mit dem grofsen, prächtigen Buntschmuck, könnte man geradezu als Idealgestalten von Papúas bezeichnen. Als Stimmungsbild endlich möchten wir das auf Tafel 49 abgebildete, wohl mit dem Ahnenkultus zusammenhängende, heilige Haus (Karawari) auf Seleo, einer Insel am Berlinhafen, bezeichnen.

Auf den Tafeln 50 bis 54 giebt Herr Hofrat Meyer zum Vergleich von ihm gesammelte Photographieen von Papúas des holländischen Nordwest-Neuguineas, meist in wesentlich kleinerem Mafsstabe. Zum Schlufs möchten wir Herrn Hofrat Meyer dafür danken, dafs er die Herausgabe der Papúatypen veranlafst und gefördert hat, ein Werk, das von bleibendem Werte für die Wissenschaft sein wird.

Braunschweig. F. Grabowsky.

# Aus allen Erdteilen.

— Reise vom Ubangi nach Dar Fertit. Der belgische Leutnant De la Kéthulle unternahm vom August 1891 bis Juli 1894 eine sehr erfolgreiche Forschungsreise vom Stanley Pool nach dem Ubangi und Mbomu bis nördlich nach Dar Fertit. Zuerst zur Expedition Kerkhovens gehörend, wurde er von Djabbir am Ubangi nach Norden abgesandt. Er überschritt den letzteren Flufs bei Jakoma und verfolgte den Mbomu bis zur Einmündung des Schinko bei Bangasso oder Sandu. Hier schlofs er einen Bündnisvertrag mit dem Häuptling Rafai. Dieser Rafai mufs derselbe sein, welchen Dr. Junker im März 1883 aufsuchte und welcher als Rafai Mbomu oder Bandja (zum Unterschiede von Rafai Aga im Osten) die Gebiete nach Norden beherrschte. Er ist ein Bandjaneger und stand früher im Dienste der arabischen Sklaven- und Elfenbeinhändler. Der belgische Offizier erforschte den Schinko und seinen Oberlauf Kpakpe (Papewere bei Lupton) bis 7° 20′ nördl. Br., überschritt die Wasserscheide, fand unter 7° 30′ nördl. Br. die Quelle des Adaflusses, einen Oberlauf des Bahr el Arab, und liefs den durch seine Kupferminen berühmten Ort Hofrah-en-Nahas durch seine Leute in Besitz nehmen. Nahe dem Parallel der Adaquelle stellte er auch den Ursprung des Koto fest, welcher etwas abwärts von Jokoma in den Ubangi mündet und dessen Oberlauf nach Lupton in den Foro und Engi sich teilt.

Wenn auch der eigentliche Zweck der Expedition, ein grofses Gebiet nördlich und westlich vom Mbomu für den Kongostaat zu erwerben, durch den jüngsten belgisch-französischen Vertrag vereitelt worden, so wird die Reise selbst für die Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse von grofser Bedeutung bleiben.

Zwar ist die Behauptung des Mouvement géographique (25. Nov. 1894, Nr. 25) übertrieben, wenn es sagt: „Die durchreisten Gegenden seien vollkommen unbekannt, kein Europäer sei noch zu ihnen vorgedrungen“. Denn 1876 erreichte Dr. Potagos und etwas später der englische Oberst Purdy Hofrah-en-Nahas; Bohndorff überschritt den Schinko und drang westlich bis zur Station Rabes vor (Ausland 1884, II); Lupton durchquerte das ganze Gebiet der Kredj (Krej, Kresch, bei Kéthulle „Kreishe“) und sämtliche Oberläufe des Schinko bis zu den Quellflüssen des Koto, zum Engi und Foro (23° östl. L. v. Greenw. Proc. Geogr. Soc., London 1885); endlich hat uns Junker eine ausführliche Schilderung geliefert von den Ländern östlich vom Schinko bis zur Nordgrenze des Sande-Territoriums. Allein keiner von diesen Reisenden, natürlich mit Ausnahme von Junker, war im stande, irgendwo genauere kartographische Aufnahmen anzufertigen. Wenn daher Kéthulle in nächster Zeit, wie er versprochen, einen ausführlichen Bericht nebst Karte über seine grofse Reise im Mouv. géogr. erscheinen lassen wird, so werden wir diesen als eine Vervollständigung unserer bisher nur notdürftigen Kenntnisse mit Freuden begrüfsen. B. F.

— Die Abhängigkeit der verschiedenen Bevölkerungsdichten des Königreichs Sachsen von den geographischen Bedingungen schildert uns Richard Buschik. Das Gebiet nimmt einen Flächenraum von 1 499 294 qkm ein, welche 1890 von rund $3^1/_2$ Millionen Menschen bewohnt werden. Die politischen Grenzen des Landes umschliefsen in der Hauptsache die nördliche sanfte Abdachung des Elster-, Erz- und Lausitzergebirges, zwischen den beiden letzten schiebt sich das Elbsandsteingebirge ein. Sachsen ist ein reichbewässertes Land, dessen Gewässer mit wenigen Ausnahmen eine nördliche Richtung einschlagen. Wenig Länder besitzen eine so dichte Bevölkerung, welche ganz aufserordentlich rasch und stark zunimmt, nämlich um 10,08 Proz. jährlich im Durchschnitt.

Das Klima ist für das ganze Gebiet ein gleichmäfsiges, die Unterschiede zwischen den Temperaturen des wärmsten und kältesten Monats schwanken im ganzen Lande nur zwischen 17 bis 19°, die Übergänge von der sommerlichen Wärme zur Kälte des Winters und umgekehrt sind durchaus allmähliche. Selbst auf dem höchsten Kamme des Erzgebirges ist der Landmann im Mittel vier Monate sicher vor Nachtfrösten und sechs Monate vor Frosttagen, ein Zeitraum, welcher im Wachstum und Reifen winterharter Getreidearten vollauf genügt. Die Niederschläge sind nach Menge und Verteilung zufriedenstellend; das Mittel beträgt 678 mm, zusammengesetzt aus dem Minimum von 412 und dem Maximum von 995 mm; die Zahl der Regentage veranschlagt man im Durchschnitt auf 179. Das Tiefland erweist sich, wie wohl überall in Europa, von entscheidendem Einflufs auf die Bevölkerungsdichtigkeit. Dort sind die günstigsten Verhältnisse; im allgemeinen, doch nicht in dem erwarteten Mafse, nimmt das Verhältnis der landwirtschaftlich benutzten Fläche zur Gesamtoberfläche mit der Erhebung in dem Gebirge ab. Wie überall, spielen die fliefsenden Gewässer eine grofse Rolle als menschenansammelnde Faktoren, ja es ist ein Ausnahmefall, wenn ein Ort nicht an einem solchen liegt; noch nicht 3 Proz. wohnten über 1 km von einem solchen entfernt. Rechnet man zu dem von der Landwirtschaft benutzten Boden noch die forstwirtschaftlichen Flächen, so giebt es unter den 26 Amtshauptmannschaften nur drei, wo dieser Anteil weniger als $^{95}/_{100}$ stel beträgt. Deshalb ist auch das Erzgebirge das bevölkertste der deutschen Mittelgebirge, zumal die Kohlen und Metallschätze ebenfalls ihren Einflufs auf die Menschenansammlung haben. Bis zur Höhe von 200 m wohnten 35,37 Proz. der Bevölkerung, bis 300 m deren 25,55 Proz., bis 400 m 20,12 Proz., bis 500 m 10,80 Proz., bis 600 m 5,12 Proz., bis 700 m 2,00 Proz., bis 800 m 0,81 Proz., bis 900 m 0,16 Proz., bis 1000 m 0,07 Proz. (Inaugural-Dissertation von Leipzig.)

— Ferdinand v. Lesseps ist 89 jährig am 6. Dezember 1894 zu Paris gestorben. Sein reiches Leben kann nur in einer ausführlichen Schilderung erschöpfend dargestellt werden; an dieser Stelle haben wir nur den genialen und thatkräftigen Erbauer des Suezkanales zu erwähnen, welcher eines der gröfsten Kulturwerke aller Zeiten geschaffen hat. Lesseps war am 19. November 1805 zu Versailles geboren; schon 1832 war er französischer Konsul in Kairo. In den fünfziger Jahren begann seine Thätigkeit für die Erbauung des Suezkanales, der am 15. August 1869 eröffnet wurde. Gelang auch dieses Riesenwerk, so scheiterte doch das sich daran knüpfende Projekt des Panamakanales.

— Der hochverdiente Konservator der rheinischen Altertümer, Oberst Karl August v. Cohausen, starb am 3. Dezember 1894 zu Wiesbaden. Er war 1812 zu Rom geboren, trat 1831 in die preufsische Armee und begann seine den rheinischen Altertümern gewidmeten Forschungen mit Ausgrabungen auf dem Hunsrück im Jahre 1850. Besonders verdient machte er sich um die Erforschung des römischen Grenzwalles und um Lokalerforschung der Kriege Cäsars am Rhein. Von den Schriften Cohausens sind zu nennen: „Ringwälle und ähnliche Anlagen im Taunus und anderswo“ (1861), „Der alte Turm zu Mettlach“ (1871), „Römische Steinbrüche auf dem Felsberg an der Bergstrafse“ (1876 mit Ernst Wörner), „Beiträge zur Geschichte der Befestigung Frankfurts im Mittelalter“ (1868), „Der römische Grenzwall in Deutschland“ (1884), „Das Römerkastell Saalburg“ (1885), „Führer durch das Altertumsmuseum in Wiesbaden“, „Die Altertümer des Rheinlandes“ (1892).

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

## Gletscherstudien aus der argentinischen Kordillere.

Von Dr. Rudolf Hauthal. Chef der geologischen Sektion des Museums in La Plata. Argentinien.

Das Gebiet der Kordilleren, dessen geologischen Aufbau ich auf meiner letzten (vom Februar bis August 1894) ausgeführten Forschungsreise zu studieren die Aufgabe hatte, liegt zwischen den Flüsschen Diamante und Malargue (letzterer wird auch Malalhue geschrieben und bedeutet soviel wie „durch steinerne Mauern eingefriedigt, eingeengt“. Der Name ist, wie alle alten indianischen Namen, sehr charakteristisch, da der Fluss sich im Ober- und Mittellaufe sein Bett in jungvulkanische Tuffe tief eingegraben hat, die nun gleich Mauern an den Ufern aufragen.

Besonders wichtig war auf dieser Reise der Umstand, dafs sich mir Gelegenheit bot, Gletscherbeobachtungen anzustellen, und über diese möchte ich hier einiges mitteilen.

Schon auf früheren Reisen in den nördlichen Provinzen der argentinischen Republik [so am Anconquija (5600 m) in Catamarca] sowohl, als auch in der chilenischen Kordillere zwischen Atacama und Antafagasta konnte ich das einstige Vorhandensein von Gletschern feststellen. Auffällig war mir damals die Thatsache, dafs, wie ich aus sicheren Anzeichen schliefsen durfte, die Gletscher in nicht weit zurückgelegener Zeit sehr rasch geschwunden sein müssen. Dieselbe Erscheinung nun des raschen Rückganges konnte ich auch in der mendoziner Kordillere beobachten.

Als nördliche Grenze für das heutige argentinische Gletschervorkommen möchte ich etwa den 33. Breitengrad bezeichnen, — wenigstens sind am Aconcagua sowohl von Güfsfeldt an der Nordseite als auch von Jean Habel an der Südseite im vorigen Jahre Gletscher nachgewiesen worden.

Leider gestattete weder Zeit noch Reiseplan einen Besuch dieses Bergriesen, — ich mufste mich für diesmal begnügen, den Aconcagua in ehrfurchtsvoller Ferne zu begrüfsen und südwärts meines Maultiers Schritte lenken.

Ungefähr zu gleicher Zeit, wenn der Reisende, welcher die am Fufse der Kordilleren weit sich dehnende, mit Steingeröllen meist porphyrischer oder jungvulkanischer Natur bedeckte Ebene von Nord nach Süd durchquert, fern am südlichen Horizonte, den in typischer Vulkanform frei aus der Ebene aufragenden erloschenen Vulkan Diamante (am rechten Diamanteufer) erblickt, zeigt sich auch viel weiter südwestlich in der zackigen Kordillerenkette ein Bergriese, dessen beschneites Haupt hoch über die ihn umgebenden Berge dreitürmig emporragt und dessen steile und schroffe Felspartien wohl eines der interessantesten Kletterprobleme darbieten.

Es ist der 4950 m hohe Sosneado, der am linken Ufer des Atuel aufragt, dessen weites, freundliches, mit Wiesengrün geschmücktes Thal einen schroffen Gegensatz bildet zu dem engen, düsteren, steinigen Diamantethal. Wie sein Bruder, der zerklüftete, vielleicht noch schroffere Risco Plateado am rechten Ufer, steht er da als letzter, weitest nach Osten vorgeschobener Ausläufer der Hochgebirgsformation. An seinem Fufse breitet sich ein grofser, von saftigen Wiesen umgebener, durch Moränen abgedämmter See, der von zahlreichen Wasservögeln belebt ist. Die Zeit drängte — es war Mitte März und Schneestürme in der Kordillere sind um diese Zeit schon keine Seltenheit mehr —, aber ich konnte es mir nicht versagen, am Rande des Sees im Angesichte des Zwillingspaares Sosneado-Risco Plateado das Nachtlager aufzuschlagen, um das grofsartig schöne und doch so liebliche Bild in vollen Zügen zu geniefsen, — empfand ich doch so etwas wie Heimweh beim Anblick der mich umgebenden Landschaft, die so viel von Schweizernatur an sich hatte.

Hoch oben an der Südfront des Sosneado sah ich den ersten kleinen Gletscher, wohl der letzte Rest einstiger gröfserer Vereisung, worauf auch die Moränen am Fufse des Berges hindeuten. Wenig Schnee war oberhalb des Gletschers vorhanden, — aber dafs ich es mit einem solchen zu thun hatte, darauf deutete das blaugrünschimmernde Eis desfelben, das nach unten schroff abbrach, deutlich hin.

Dieselbe Gletscherform, mit ebenso steilem Abbruch nach unten, traf ich einige Leguas weiter flussabwärts am Thränenbach (Arroyo de los Lagrimas), einem rechten Nebenflusse des Atuel, der ein wahrer Gletscherbach ist. An seinem linken Ufer erhebt sich eine beschneite Bergkette, die mehrere Gletscher trägt, welche man weithin, schon beim Eintritt in das Atuelthal, dort wo links der Arroyo blanco (Weifser Bach) einmündet, mit ihren glänzenden Firnfeldern aufblinken sieht. Hier haben wir typische Gletscherform; ein weites, halbkreisförmiges Firnfeld, das sich nach abwärts verengt, wieder jene blaugrüne Farbe der Eisbänder und jenen merkwürdigen schroffen Abbruch am Gletscherende.

Noch genauer konnte ich diese Erscheinung an einem Gletscher studieren, der sich in der südlichen Fortsetzung der genannten Bergkette (34° 50′ südl. Br.) befindet und den ich Eselgletscher (Burrogletscher) nenne, da der ihm entströmende Bach „Eselbach“, Arroyo del Burro, heifst. Das Ursprungsgebiet dieses Baches ist eine wahre Gletscherlandschaft, wenn auch nicht ersten Ranges, so doch von echter, herzerfrischender Hochgebirgsnatur.

Das breite Thal wird halbkreisförmig durch ein weites Firnfeld abgeschlossen, dessen glänzendweifse Schneedecke sich scharf von dem schwarzen vulkanischen Gestein abhebt, das hier den Hauptanteil am Aufbau der Berge hat. An den Berghängen lässt sich deutlich die unter dem Namen „Bergschrund" oder „Randkluft" bekannte Erscheinung wahrnehmen. Es sind dies grofse Klüfte, die regelmäfsig am oberen Ende der Schneefelder auftreten und die Trennungslinie zwischen diesen und der Bergwand bilden. Sie stellen eine fortlaufende, den Umrissen des Berges folgende Spalte dar, die hier doppelt vorhanden ist, d. h. eine der ersten parallele Randkluft verläuft in einiger Entfernung.

Auf dem weifsen Firnfelde zeigten sich die phantastischen Formen des Büfserschnees [1]). Diese so lebhaft an knieende Menschen, welche die Hände wie zum Gebet gen Himmel erheben, erinnernden Schneemassen entstehen dadurch, dafs die Schneedecke von oben nicht gleichmäfsig abschmilzt. So interessant dieses Phänomen auch ist, so wenig erfreut es den, der seinen Weg durch diesen Büfserschnee nehmen mufs. Ich kenne nur eine Erscheinung, die dem Bergwanderer gleich unangenehm ist. Das sind die Karrenfelder der Kalkalpen, die auch in der äufseren Erscheinung dem Büfserschnee gleichen. Hier auf dem Eselgletscher war der Büfserschnee hart wie Eis und erschwerte das Vorwärtskommen sehr, da die einzelnen Gestalten so eng nebeneinander standen, dafs der Fufs nicht Platz fand.

Sehr interessant war mir die Beobachtung, dafs die den Gletscher bedeckende Schneeschicht allmählich in blaues Gletschereis übergeht, worauf eine weifsliche Schneeeisschicht, dann wieder eine bandartige Schicht von blauem Gletschereis folgt. Dieser Wechsel wiederholt sich in der ganzen Ausdehnung des Gletschers, bis sich das Gletscherende unter Moränenschutt verbirgt. An keinem der von mir besuchten europäischen Gletscher habe ich einen so eigentümlich geschichteten Aufbau beobachtet, — wohl ist die Blaubänderstruktur eine bei jedem Gletscher bekannte Erscheinung, aber diese Bänder blauen Eises fallen meistens (s. Heim, Gletscherkunde, S. 135 ff.) gegen die Gletschermitte flach ein und stehen in der Mitte longitudinal und steil, oder sie bilden, als Ganzes aufgefafst, Büschel von ineinanderliegenden Schalen, deren thalwärts liegender Teil mit dem Vorderteile eines Löffels oder eines Kahns verglichen werden kann. Hier ist gerade das Gegenteil der Fall, am Gletscherende, sowie in einigen Spalten etwas höher im Gletscher, konnte ich deutlich eine **bogenförmige Wölbung** der Blaubänder, die etwa 40 bis 60 cm mächtig, sowie des dazwischenliegenden weifslichblasigen Eises beobachten. Hier machte dieser regelmäfsige Wechsel von blauem und weifsem Eise unwillkürlich den Eindruck einer Schichtung, nicht den der Struktur. Ich will damit durchaus nicht behaupten, dafs wir hier nun auch thatsächlich Schichtung vor uns haben, ich schliefse mich der Ansicht derjenigen an, welche die Blaubänder auf Strukturverhältnisse, bedingt durch Druck, zurückführen.

Ich bedauere sehr, dafs mir nicht genügend Zeit zu Gebote stand, den Eselgletscher genauer zu studieren, — aber so kurze Zeit ich auch dort verweilte, unauslöschlich tief hat sich das erhabene schöne Bild, das mir ein Teil des Gletscherendes bot, meiner Seele eingeprägt. Eine steile, 16 bis 20 m hohe Eiswand stieg vor mir empor, die dadurch, dafs sie etwas überhing, den Eindruck einer gewaltigen, etwa 50 m breiten Grotte machte. Verstärkt wurde dieser Eindruck durch den Umstand, dafs diese blauen und weifsen Bänder nicht horizontal verliefen, sondern bogenförmig gewölbt waren. Einen ganz besonderen Reiz gewann aber dieses schöne Bild dadurch, dafs die gewaltigen, von den oberen Partieen der Eiswand herabhängenden Eiszapfen und die wundersamen Gestalten des das Ganze krönenden Büfserschnees sich in einem kleinen Eissee wiederspiegelte, der unmittelbar vor der Eiswand sich befand und teilweise von heller Eiskruste überzogen war. Darüber der leuchtende tiefblaue Himmel und die strahlende Sonne Argentiniens. Ein grofsartiger, unvergefslicher Anblick! Eine gut gelungene Photographie hält die Erinnerung daran stetig wach. Die Seehöhe des Gletscherendes ist 3090 m. Auch hier, wie am Sosneado und Thränenbach zeigt also das Gletscherende schroffen Absturz.

Mir ist dies ein Beweis dafür, dafs die Gletscher der Kordilleren, wenigstens in der Region, wo ich sie besucht habe, **im starken Rückgange** begriffen sind. Einen weiteren Beweis sehe ich darin, dafs ich am Eselgletscher, etwa 500 bis 600 m unterhalb des jetzigen Gletscherendes, einen riesigen Eisblock (wahres Gletschereis) von 6 m Höhe, 3 m Länge und etwa 10 m Breite angetroffen habe, der zum Teil in Moränenschutt begraben, das Eigentümliche bot, dafs er im Innern völlig hohl war — eine grofse Eisgrotte oder richtiger Eistunnel bildend, denn sowohl am oberen wie am unteren Ende waren Öffnungen, durch die man bequem hinein gehen konnte. Die obere Öffnung war 2 m hoch und nahm fast die ganze Breite des Blockes ein, während am unteren Ende sich zwei etwas kleinere Öffnungen zeigten. Ich halte diesen Block für ein altes Gletscherende (Gletscherthor?), das sich beim raschen Rückzuge des Gletschers von diesem loslöste und hier zurückblieb, ein Vorgang, der fast bei jedem sich zurückziehenden Gletscher zu beobachten ist. Güfsfeldt hat dieselbe Erscheinung vor zehn Jahren am Adagletscher (so nennt er ihn) südöstlich von Rancagua beobachtet und bringt sie gleichfalls mit dem rapiden Schwinden dieses Kordillerengletschers in Verbindung.

Dafs der Rückgang ein sehr schneller, fast plötzlicher gewesen sein mufs, beweist sowohl der Umstand, dafs das erwähnte Gletscherthor so gut erhalten ist, als auch, dafs etwa 3000 bis 4000 m weiter thalwärts noch ein zweiter gewaltiger Eisblock unter dem ihn bedeckenden Moränenschutt zum Vorschein kam. Endlich sprechen auch die im Thalbecken bis weit unterhalb des Gletschers aufgehäuften Massen von Moränenschutt für rückgängige Bewegung des heutigen Gletschers.

Nach den Thatsachen ferner, die mir Herr Jean Habel über die Gletscher an der Südflanke des Aconcagua mitteilte, ist es mir unzweifelhaft, dafs auch dort die Gletscher im raschen Rückgange begriffen sind. Über das Verhalten der weiter südlich vom Eselgletscher bis zum Feuerlande so zahlreich vorhandenen Gletscher habe ich keine Daten. Aber die Thatsache, dafs die zwischen Aconcagua und Tinguiririca gelegenen **südamerikanischen Gletscher** in einer Periode **rapiden Rückganges** begriffen sind, ist hochinteressant, um so wichtiger, als die **europäischen Gletscher** seit wenigen Jahren sich anschicken, in eine Periode des **Vorrückens** langsam überzugehen.

Über die unzweideutigen Spuren, dafs einstmals die von den Gletschern vorgeschobenen Eismassen nicht nur die Kordillere, sondern auch weite Flächen am Fufse derselben bedeckten, über eine „südamerikanische Eiszeit" ein anderes Mal. La Plata, Oktober 1894.

[1]) Vergl. die Beschreibung und Abbildung dieser Schneeform von Brackebusch im Globus, Bd. 63, S. 1.

# W. W. Rockhills zweite Reise nach Tibet.

I.

Auf das menschliche Gemüt übt jederzeit das Schwierigste und Gefährlichste eine wunderbare Anziehung aus und lockt trotz aller Mifserfolge immer neue Kämpfer auf den Plan, die nach der Palme streben. Seit man die Gebirgswelt Hochasiens zu entschleiern begonnen, seit man die Strafsen durch die mongolischen Wüsteneien kennt, wandern fast alljährlich kühne Forscher zum verschlossenen Reiche des Dalai-Lama, dessen Hauptstadt zuletzt vor einem halben Jahrhundert von Europäern betreten ward. Nach den Glaubensboten Huc und Gabet aus dem Jahre 1844 haben englische, russische, österreichische und französische Reisende mit gröfster Hingebung das Wagnis versucht; aber keinem öffneten sich Lhassas ungastliche Thore. Selbst der General v. Prschewalski hat den Sitz des heiligsten Buddhapriesters nicht erreicht, und die Franzosen Bonvalot und Prinz Heinrich von Orléans mufsten kaum 100 km vor der Residenz umkehren und wurden nach Osten abgedrängt.



Fig. 1. Gruppe von Rongwa-Tibetanern. Nach einer Photographie von Rockhill.

Ein gleiches Schicksal erfuhr der Amerikaner William Woodville Rockhill, der in den Jahren 1888/89 und 1891/92 die terra clausa Tibets zu erforschen suchte, aber jedesmal nach unsäglichen Mühen und Entbehrungen sein Unternehmen scheitern sah. Dabei war er in vieler Hinsicht besser vorbereitet, als die meisten seiner Vorgänger. Er hatte seit Jahren in China als Gesandtschaftssekretär der Vereinigten Staaten gelebt, hatte die Litteratur über Tibet studiert und sich im Umgange mit tibetischen Lamas die Sprache von Lhassa anzueignen gewufst. Selbst seinem äufseren Menschen verstand er, unterstützt durch ein Gesicht mit „grofsen Ohren und dicker Nase“, die Erscheinung eines Tibetaners zu geben. Ohne Scheu verzehrte er die schmutzigsten Gerichte seiner innerasiatischen Gastfreunde, als sei er ein geborener Mongole; statt Messer, Gabel oder Efsstäbchen benutzte er die Finger und leckte schliefslich seine Schüssel aus, statt sie zu waschen.

Trotzdem wurde er gleich beim ersten Vorstofse im östlichen Tibet [1]) erkannt; die feindseligen Lamas setzten einen Preis auf seinen Kopf und zwangen ihn zur schleunigen Flucht. — Doch dieser Fehlschlag entmutigte ihn nicht. Bereits im Sommer 1891 sehen wir Rockhill eifrig mit Vorbereitungen zu einer neuen Reise beschäftigt, die ihn, wie er hoffte, nach den westtibetischen Gebieten, vielleicht gar über Schigatse bis zur angloindischen Grenze bringen sollte. Anfang Dezember brach er mit einem einzigen chinesischen Begleiter von Peking auf und marschierte zuerst nach Kalgan am Rande der Mongolei. Der Platz ist ungeachtet der teilweisen Ablenkung des Theehandels noch immer ein umfangreicher geschäftiger Ort und bekannt durch seine Pferdemärkte und Ponyrennen [2]). Keiner der fremden

[1]) Hierüber berichtet Rockhill in seinem Buche: The Land of the Lamas. London, Longmans, 1891 [besprochen im „Globus“, Bd. 61 (1892), Seite 142 und 143], sowie im Century illustrated monthly Magazine, New York 1890 und 1891.

[2]) Über diese zweite Reise ist bisher veröffentlicht: „A Journey in Mongolia and in Tibet“, mit grofser Routenkarte

Gäste, die Kalgan besuchten und beschrieben, scheint aber den Schutzheiligen der Stadt, der kein anderer als der Gott des Weines ist, nach Gebühr gewürdigt zu haben. Der genius loci allhier ist feucht. Rockhill wohnte seinem Tempel gerade gegenüber und konnte täglich den Strom von Verehrern bewundern, die mit vergnügten, rötlichstrahlenden Gesichtern zum Schreine des Heiligen pilgerten.

Zehn Tagereisen nach Westen folgte Kwei-hnatscheng, das an einem Nebenflusse des Hoangho liegt und gleich Kalgan lebhaften Handel treibt, namentlich mit Schafen, Kamelen, Talg und Fellen. Das Land umher bot trotz seines tiefen, fruchtbaren Löfsbodens ein klägliches Bild; denn seit zwei Jahren herrschte Regenmangel, und das arme geplagte Volk wufste noch kein Ende seiner Not abzusehen. Im Gegenteil: die zahllosen Flüge des Steppenhuhnes, die über die Felder schwärmten, galten als böses Omen, dafs der Regengott ungeachtet der Opfer und Gebete auch fernerhin zürne und nicht zu helfen gewillt sei. Ein altes Sprichwort sagt: „Wenn das Steppenhuhn zieht, müssen die Frauen verkauft werden.“ — Als weiteres Merkmal des allgemeinen Elends bezeichnet Rockhill den häufigen Übertritt der Bewohner zum Christentume. Ganze Dörfer fielen vom väterlichen Glauben ab und wandten sich der fremden Lehre zu, nur um eine Schüssel voll Mehlsuppe auf der Mission zu erhalten. Selbst aus dem Viehfutter lasen die Unglücklichen den Samen aus, kochten und trockneten ihn, um ihn dann zu mahlen und mit einer Kleinigkeit Mehl zu Brei zu vermischen, der, wenn auch wenig nahrhaft, doch den Magen füllte. Alte Leute suchten gar mit Lehmklümpchen den nagenden Hunger zu stillen; die Jüngeren trieben sich unterdes auf der Flur umher und legten Pferdehaarschlingen für das Steppenhuhn.



Fig. 2. Ein Ripa-Jüngling, die Gebetsmühle drehend. Nach einer Photographie von Rockhill.

Bei Hoko traf Rockhill auf den Hoangho, der hier 400 m breit mit rascher Strömung von Westen nach Osten eilt, und die Grenze zwischen den nörlichen Mongolen und den sieben Ordosstämmen ausmacht. In den letzten 30 Jahren haben sich chinesische Ansiedler aus Schansi längs des Gelben Flusses nach Ordos hineingezogen und wissen durch Fleifs und künstliche Bewässerung dem Acker gute Erträgnisse abzuringen. Auf demselben Raume, wo vorher bei dem häufigen Futtermangel nur wenige Mongolen mit ihren Herden ein kümmerliches Dasein fristeten, findet jetzt eine nach Tausenden zählende chinesische Bevölkerung auskömmlichen Unterhalt. Gleichwohl gähnen dem Reisenden noch oft breite Wüstenstrecken entgegen und in den feuchteren Bezirken die typischen graugrünen Weidendickichte der centralasiatischen Steppen.

Die geplante Durchquerung des Ordoslandes von der belgischen Mission Hsiaonor nach Teng-ko erwies sich bei der anhaltenden Dürre als unausführbar. Rockhill mufste auch in Alaschan dem Laufe des Hoangho folgen, um das Schicksal seiner kleinen Karawane nicht zu gefährden. Nur von Sehapa, am Fufse der grofsen Mauer, bog er mehr westlich ab, um den schluchtenartig eingesenkten und vielbogigen Flussabschnitt bis Langschau-fu zu vermeiden. Wir kennen dies interessante Stromstück genauer seit der Reise des Engländers Littledale[3]) und seiner Gattin, die im August 1893 die Cañons des Hoangho auf einem gebrechlichen Flosse thalab befuhren.

Rockhills Marsch durch Alaschan gestaltete sich recht beschwerlich. Nur selten tauchte hier ein schmutziges Mongolenzelt auf, oder eine Schafherde, ein Trupp Kamele oder ein Reiter mit einer Koppel Jagdhunde ward sichtbar. Zuweilen nächtigte der Reisende in der unsauberen Hütte eines chinesischen Ansiedlers, um Schutz vor der Kälte zu suchen, die sich trotz des mangelnden Schneefalles bei dem ewig scharfen Winde bedenklich steigerte. Einst fand er nicht weniger als 12 Personen, Männer, Frauen und Kinder, in solchem elenden Loche zusammengepfercht. Ein alter, blinder Bettler und Steppenrhapsode, der sich auch dort einquartiert hatte, unterhielt die Gesellschaft mit seinen schier endlosen Gesängen. Er mufste weichen und sein warmes Plätzchen am Feuer dem Fremden einräumen, obwohl dieser um nichts würdiger und besser ausschaute, als der arme Künstler. Rockhills Fell- und Lederkleidung blieb tagein, tagaus auf dem Leibe; höchstens wurden Gürtel und Stiefel vor dem Schlafengehen abgelegt. An Waschen dachte man nicht; das wäre in dem trockenen und staubigen Salzlande nur vom Übel gewesen, da es die Haut der nützlichen Schmutz- und Schutzrinde beraubt und sie

im Geographical Journal der Londoner geogr. Gesellsch. 1894, Maiheft, Seite 357 bis 386 und: „Driven out of Tibet. An attempt to pass from China through Tibet into India“, im Century Magazine, 1894, New Series, vol. XXV, p. 877 bis 894.

[3]) Geographical Journal 1894, I. Halbjahrsband, S. 468 ff. mit 2 Karten.

für die Unbilden des Klimas zu empfindlich gemacht hätte.

In der Povinz Kansu, die bei Schitsuī betreten wurde, sah Rockhill mancherlei Denkmäler aus früherer, besserer Zeit: Ortschaften und Kanäle, die heute jedoch von ihrer einstigen Bedeutung fast alles eingebüfst haben. Von Hsin-tscheng, oberhalb Lang-schau-fu, verliefs er den Gelben Flufs und wanderte im Thale des Hsiho immer



Fig. 3. Mongolisches Ehepaar aus Schang. Nach einer Photographie von Rockhill.

westwärts durch die Steppenmulde nach Hsining zu. Hier schwenkte er stracks südlich ab, um Lusar oder Kumbum zu erreichen, wo er seine Begleiter von der ersten Reise wieder um sich sammelte: fünf Chinesen und zwei Mongolen, die ihm als zuverlässige Leute bekannt waren. Der eine Chinese, der alte Ma Doppelglück, verdient wegen seines merkwürdigen Namens einige Beachtung; er empfing diese Titulatur nämlich, weil am Tage seiner Geburt auch des Vaters einzige Kuh mit einem Kälbchen zur Welt kam. Solche seltsamen Personenbezeichnungen stiefsen dem Reisenden noch öfter auf; er erwähnt z. B. einen Li Maultierfüllen, einen Ma Dreiunddreifsig und einen Geh Zweiundsechzig, der ungezählten „Gutglücks“ und „Vollendet Seligen“ ganz zu geschweigen.

Die Zeit bis zum Abmarsch nutzte Rockhill zu einem Ausfluge in das Gebiet des Salarstammes und der ihm benachbarten osttibetanischen Ackerbauer, die auf der Mittagsseite der südlichen Kukunorkette am Gelben Flusse ihre Wohnsitze haben. Rockhill nominiert den am weitesten nach Morgen vorgeschobenen Abschnitt des gesamten Zuges als Nanschan oder Südgebirge. Nun ist „Nanschan“ aber eine in China an den verschiedensten Orten gebrauchte rein generelle Benennung, die für uns wenig oder gar keinen Wert hat. Wir können also der neuesten englischen Übersichtskarte

von Tibet[4]) nur recht geben, wenn sie jenen Namen nicht wiederholt; leider ist dies ein gar zu winziger Vorzug, der uns die sonstigen Mängel des grofsen Blattes nicht vergessen läfst.

Die Salar oder Salaris sollen nach einer alten Überlieferung gegen Ende des 14. Jahrhunderts aus Samarkand (?) eingewandert sein. Ihre Heimat war ihnen durch Bürgerkriege verleidet worden; deshalb suchten sie im fernen Osten ihr Heil. Die mehr westlich angesiedelten Rongwa-Tibetaner (Fig. 1) sind, wie schon bemerkt, Ackerbauer und bekennen sich meist zur Binbo-Religion, worauf die kleinen Hausaltäre mit Sicherheit schliefsen lassen. Auf jedem Altar steht ein Gefäfs mit Opfergaben: Gerste, Weizen, Yakhaaren oder Schafwolle, die für Schenrab, den höchsten Gott ihres Glaubens, bestimmt sind. Über den Häusern flattern weifse, mit Gebeten bedruckte und mit Zaubermitteln behängte Fahnen, um jegliche Gefahr von dem Eigentümer fernzuhalten. Aufserdem sieht man allerwärts an den Bächen grofse Bretterkasten erbaut, worin Tag und Nacht die vom Wasser getriebenen Gebetstrommeln rollen. Menschenkraft genügt diesen Leuten nicht mehr; Wind und Wasser müssen ihrer Frömmigkeit dienen, während der ärmere, unstete Nomade noch mit eigener Hand seine Gebetsmühle wirbelt (Fig. 2).

Am 14. März 1892 brach Rockhill von Kumbum-Lusar nach Westen auf. Das Gelände erhob sich mehr und mehr, schneebedeckte Gipfel, ja ganze Reihen weifser Spitzen drängten sich von beiden Seiten an den Pfad und erschwerten das Vorrücken. Beim Abstieg zum Tsahan ossu im 36. Grade nördl. Br. lag der Scheitel des Passes schon 5000 m über der See, so dafs die Reisenden zwei Nächte im tiefen Schnee zubringen mufsten. Der Tsahan ossu oder der Weifse Flufs verwandelt sich später in den schon bekannten Schara gol oder Gelben Flufs, der in den Salzmooren Tsaidams bald ein unrühmliches Ende findet. Die erste Aprilwoche führte Rockhill nach Schang-tschia am Bayan gol, der sich weiter südlich aus den Abwässern des Alang nor und Tosa nor entwickelt. Beide Seen liegen in einem Längenthale zwischen der Burkhan-Budakette im Norden und der Schugakette im Süden und senden ihr überschüssiges Wasser durch ein enges Querthal hinab nach Tsaidam. Rockhill widmete dem Besuche dieser Landschaft einige Tage, da er gleichzeitig seine Gastfreunde vom Jahre 1889 wiedersehen wollte.


Fig. 4. Unterhäuptling von Nagtschuka. Nach einer Photographie von Rockhill.

Das würdige Ehepaar (Fig. 3) stammt aus dem Bereiche des oberen Bayan gol. Die Kleidung der Leute besteht für gewöhnlich in einem langen, sehr schmutzigen Schafpelze, der um die Hüften durch einen Gürtel zusammengehalten wird, und zwar dergestalt, dafs das Oberteil breitbauschig den Körper umgiebt und so ein bequemes Allerweltsmagazin für Lebensmittel und kleinere Geräte bildet. Nachts löst man den Gürtel und läfst das Gewand glatt bis zu den Füfsen hinabfallen; es ersetzt dann zugleich die Bettdecke. Bei warmem Wetter, d. h. nach mongolischen Begriffen, wird der rechte Arm entblöfst und nebst der Schulter aus dem Schafkittel herausgestreckt. Den Hals schmücken Schnüre und Amulette, und quer vor dem Gürtel prangt das unvermeidliche Schwert in seiner mit Silber und Türkisen verzierten Scheide. Die Füfse stecken in buntstreifigen, dicken Wollzeugstiefeln mit untergenähten Ledersohlen. Die Stiefel werden über der Wade durch Bänder festgehalten. Im Sommer trägt man wollene Kleider, und zwar für die Männer in rötlicher, für die Frauen in blauer Farbe. Die Begüterten, zu denen z. B. unser Unterhäuptling von Nagtschuka Drupa (Fig. 4), östlich von Lhassa, gehört, besitzen wohl gar ein seidenes Hemd mit hohem roten Kragen. Bezeichnend ist die Vorliebe der Tibetaner für Edelmetalle und kostbare Steine. Sie behängen sich geradezu mit Schmucksachen, namentlich das weibliche Geschlecht; aber auch die Männer trachten eifrig nach solch gleifsendem Zierat, weshalb die Nachfrage nach diesen Artikeln stets eine beträchtliche ist. H. S.

[4]) Tibet and the surrounding regions in 1 : 3 800 000 im Geographical Journal, London 1894, II. Halbjahrsband, Juliheft.

# Einfluſs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et phil.

II.

Nachdem ich in meinen bisherigen Ausführungen das verschiedene Verhalten der Hauptgruppen der europäischen Indogermanen untereinander gegen pathologische Einflüsse sowohl in somatischer, als auch in psychischer Beziehung geschildert habe, will ich noch einige weitere Eigentümlichkeiten anführen, die für einzelne dieser Rassen in unserem Sinne charakteristisch zu sein scheinen.

Ein durch die Rasse bedingtes pathologisches Faktum ist die relative Sterilität der keltischen Rasse, von der ich oben bereits sprach. Es dürfte genügend bekannt sein, daſs man seit einer Reihe von Jahren in Frankreich die Erfahrung gemacht hat, daſs die französische Nation hinsichtlich ihrer numerischen Stärke beständig im Rückgange begriffen ist. Wer die Verhandlungen der Pariser anthropologischen Gesellschaft[27]) und die verschiedenen medizinischen Zeitschriften genau studiert hat, wird ersehen haben, daſs dieses traurige Faktum alle Kreise des Landes, in erster Linie natürlich die Nationalökonomiker, demnächst auch die Ärzte, Militärs etc. in hohem Grade interessiert hat und daſs die Frage nach den Ursachen für den allmählichen Untergang der Nation die verschiedenen wissenschaftlichen Gesellschaften immer noch lebhaft beschäftigt. Mannigfache Erklärungsversuche sind hierfür abgegeben worden. Bald hat man die Überhandnahme gewisser Krankheiten, wie Syphilis und Tuberkulose, bald die Neigung zur Ehelosigkeit oder zum zu späten Heiraten, bald fakultative Sterilität, bedingt durch finanzielle Gründe, bald das Verbot der recherche de paternité, bald den Alkoholismus und vieles andere mehr angeschuldigt. Alle diese Gründe mögen das Ihrige zu der geringen Natalität in der französischen Bevölkerung mit beitragen — daſs die Bevölkerungsabnahme von der geringen Natalität und nicht von einer zu hohen Mortalität herrührt, steht zweifelsohne fest —, in der Hauptsache wird der schwache Nachwuchs aber durch eine in der keltischen Rasse selbst liegende relative Sterilität bedingt. Es ist das Verdienst Molières[28]) in Lyon, den Nachweis hierfür erbracht zu haben. Wie dieser Forscher ausführt, hat sich die keltische Rasse schon seit ihrem Bestehen weniger fruchtbar als andere Rassen gezeigt und, um sich vor gänzlichem Aussterben zu bewahren, im Laufe der Jahrhunderte durch diese von Zeit zu Zeit aufgefrischt. Es wäre zu weitläufig, alle Einzelheiten, so interessant sie auch sind, nach dem Vorgange Molières als Beweismaterial hierfür anzuführen. An der Hand der Geschichte weist derselbe nach, daſs die gallische Bevölkerung mehr und mehr in ihre Eroberer aufgegangen ist. Die Bewohner der Gallia cisalpina kamen zunächst unter die Botmäſsigkeit der Cimbrer, dann unter die der Römer, mit denen sie fortan vollständig verschmolzen. Das gleiche Schicksal traf die Galater in Kleinasien. In dem heutigen Böhmen wurden die gallischen Bewohner von den Markomannen resorbiert. In dem heutigen Frankreich war bereits zu Cäsars Zeiten das Land streckenweise ganz unbewohnt, mithin stand schon damals die gallische Nation so ziemlich auf dem Aussterbeetat. Es waren hier germanische Stämme, die das Land damals von neuem bevölkerten. Trevier, Nervier, Eburonen und noch andere Stämme wanderten ein; Augustus führte später die Tanger, Agrippa die Ubier, Titus die Sigambrer hinzu. Im Mittelalter fanden sich sodann die Goten, später die Franken, Burgunder etc. auf gallischem Boden ein und frischten das Blut seiner Bewohner von neuem auf, und so fort. — Durch die angeführten Argumente dürfte der Nachweis erbracht sein dafür, daſs der keltischen Rasse eine geringe Fruchtbarkeit gegenüber der germanischen Rasse als eine durch die Rasse selbst bedingte pathologische Eigenschaft zukommt. Sehen wir zu, was die Statistik[29]) dazu sagt. In Deutschland kommen nach den statistischen Erhebungen auf 1000 Einwohner 39,3 Geburten (1872 bis 1878: 39,8; 1878 bis 1885: 39,6; 1885: 38,5); in Ruſsland (nach der Statistik über die Jahre 1865 bis 1883) sogar 48, bei den civilisierten Völkern überhaupt 38,5, hingegen in Frankreich auf die gleiche Anzahl nur 24 bis 25 (1865 bis 1883: 25,0; 1885: 24)[30]). Für einzelne Länder, in denen das keltische Element vorherrscht, stellt sich der Prozentsatz entsprechend niedrig im Vergleich zu denjenigen Ländern, in denen das germanische Element überwiegt; so für Irland auf 26,7 Proz. (1865 bis 1878), für die Schweiz auf 30,8 Proz. (1870 bis 1878), für Elsaſs-Lothringen auf 31,8 etc.

Was die Widerstandsfähigkeit der keltischen Rasse gegen einheimische Infektionskrankheiten betrifft, so scheint dieselbe für Abdominaltyphus besonders stark empfänglich zu sein. Wenigstens ist statistisch nachgewiesen, daſs diese Krankheit in Frankreich recht häufig vorkommt im Vergleich zu Deutschland und England, wo dieselbe verhältnismäſsig sich selten zeigt. Das Umgekehrte gilt für Scharlach und Masern, die in Deutschland, Schweden und England, also innerhalb der germanisch-skandinavischen Rasse überaus reichlich Opfer fordern, in Frankreich hingegen selten sich zeigen[31]). Auch für die Diphtheritis scheint mir eine gewisse Immunität der keltischen Rasse vorzuliegen; jedoch will ich dieselbe, da ich nicht genügend statistisches Material in den Händen habe, noch nicht als sicher hinstellen. — Ebenso soll eine solche für das Trachom bestehen. Chibert[32]) will nämlich die Beobachtung gemacht haben, daſs das gewöhnliche trachomatöse Gift für Individuen keltischer Abstammung von sehr geringer Infektiosität ist und sogar von dieser noch verliert, wenn es durch einen keltischen Organismus durchgegangen ist. Ferner hat Leith Adams[33]) die Erfahrung zu verzeichnen, daſs zu Neu-Braunschweig die Elephantiasis unter dem französischen Teil der Bevölkerung sehr stark grassierte, die

[27]) Bulletins de la Soc. d'anthrop. 1888 u. f.

[28]) Molière, sur la Fécondité rélative de la race celtique dans l'antiquité. Lyon méd. 1892. Nr. 18.

[29]) Bodio, Movimento dello stato civile anni 1862 — 1878. Roma 1878.

[30]) Lyon medical 1894, Nr. 39.

[31]) Wernich in Eulenburg, Realencyklopädie, 1888, VIII. S. 345 u. f.; Hirsch, Handbuch s. o.; Wernich, Die Referate über „medizinische Geographie" in Virchow-Hirsch, Jahresberichten 1878 bis 1893.

[32]) Chibert, Répartition géogr. du trachoma, immunité relative de la race celtique. Ann. d'Oculiste 1892, No. 1.

[33]) L. Adam, Globus, Bd. 24, S. 321.

englischen Ansiedler hingegen vollständig verschont liefs. Auch über die Disposition der keltischen Rasse für bestimmte Nervenkrankheiten liegen vereinzelte Beobachtungen vor. So soll die hereditäre Ataxie nach Mendel und Oppenheim[34]) in Frankreich recht häufig sein, desgleichen in Süddeutschland, während dieselbe hingegen in Norddeutschland nur selten bisher beobachtet worden ist. Die Neigung der französischen Nation für Hysterie ist genügend bekannt.

Was die germanische Rasse betrifft, so habe ich mich über die mutmafslichen Eigentümlichkeiten derselben in der uns interessierenden Frage schon oben ausgelassen. Ich erwähnte, dafs den germanischen Stämmen eine geringe Disposition für Abdominaltyphus und eine stärkere für Scharlach und Masern zuzukommen scheine. Hinzufügen will ich noch, dafs nach Bordier die kymrische (germanische) Rasse gegenüber der keltischen ein höheres Kontingent für Tuberkulose, Zahncaries, Unterleibsbrüche und Krampfadern, ein geringeres hingegen für Myopie stellen soll. — Eine für den anglo-sächsischen Zweig der germanischen Rasse specifische Krankheit scheint ferner die Schweifssucht (suette miliaire), ein durch übermäfsige Schweifsbildung mit tötlichem Ausgange charakterisierter pathologischer Zustand zu sein, der im Jahre 1485 nachweislich in Europa zum erstenmale epidemisch auftrat und innerhalb der nächsten 70 Jahre noch fünfmal die Völker decimierte. Dabei lokalisierte sich dieses Leiden ausschliefslich auf England, Deutschland, die Picardie, Normandie, Bourgogne und Franche-Comté — daher auch die Bezeichnung sudor anglicus s. picardicus —, also auf Gegenden mit anglo-sächsischer Bevölkerung, während es Irland, Schottland, das übrige Frankreich, also Gebiete mit Bevölkerung keltischer Abstammung, verschont liefs[35]). Die gleiche Erfahrung wurde jüngst 1880, gelegentlich einer Epidemie auf der Insel Oléron gemacht. Von der 20000 Köpfe zählenden Mischbevölkerung wurden binnen wenigen Wochen 1000 in schwerer Weise, 150 tötlich heimgesucht, und zwar alle Teile der Insel in gleicher Weise, ausgenommen ein Dorf, Namens Domino. Hier, wo infolge von absoluter Endogamie das keltische Blut sich sichtlich rein erhalten hat, verlief die Epidemie am leichtesten[36]).

Ich habe bisher die slavische Rasse unberücksichtigt gelassen, aus dem einfachen Grunde, weil wir über deren Widerstandsfähigkeit oder Anlage für bestimmte Krankheiten bisher nichts Sicheres wissen. — Ihr Verhalten in den Tropen ist bisher noch nicht erprobt worden. — Bei der Durchsicht der vergleichenden statistischen Berichte aus den verschiedenen europäischen Staaten habe ich den Eindruck gewonnen, dafs bei den Slaven eine beträchtliche Neigung zur Schwindsucht besteht; wenigstens wird der Prozentsatz für Schwindsuchtstodesfälle in den slavischen Ländern meines Wissens von keinem andren europäischen Volke erreicht. Ich behalte mir eine diesbezügliche Beweisführung vor.

Was die psychische Seite der slavischen Völker betrifft, so scheint bei diesen, wenigstens bei der westlichen Gruppe, eine entschiedene Neigung zur Manie zu bestehen. Bannister und Hektoen[37]) haben gefunden, dafs 12 Proz. ihrer slavischen Geisteskranken an Manie, 6,25 Prozent an Melancholie litten. — Mir stehen folgende statistische Erhebungen aus den verschiedenen slavischen Staaten zu Gebote. In der Landesirrenanstalt zu Czernowitz[38]) fanden in den Jahren 1889 bis 1893 im ganzen 88 Kranke mit Manie, 15 mit Melancholie Aufnahme. Desgleichen hat der Bericht des kroatischen Irrenasyls zu Stenjewec[39]) für die Jahre 1884 und 1885 ein Vorherrschen der Manie vor den übrigen Krankheitsformen zu verzeichnen. Dem Berichte der posenschen Anstalt zu Owinsk[40]) entnehme ich die Angabe, dafs im Jahre 1890/91 26 Kranke mit Manie, 15 mit Melancholie, im folgenden Jahre 37 mit Manie und 21 mit Melancholie aufgenommen wurden. In der Irrenanstalt zu Twer-Buraschew[41]) (Rufsland) litten im Jahre 1891 von den Insassen 48 an Manie, 34 an Melancholie; zu Cherson[42]) 66 an Manie und ebensoviel an Melancholie. — Auf der andern Seite wieder können wir in einzelnen Anstalten Rufslands (Nowgorod, Pensa, Pultava, Tambow[42]) konstatieren, dafs hier die Melancholie über die Manie das Übergewicht zeigt. Hiernach zu urteilen, erscheint die Frage nach dem Vorherrschen einer bestimmten Psychosenform bei den slavischen Völkern noch nicht spruchreif zu sein. Die westlichen Slaven neigen entschieden zu den maniakalischen Formen der Geistesstörungen, die östlichen möglicherweise zu den depressiven Formen. Weitere Forschungen in dieser Hinsicht dürften mehr Klarheit in dieser Sache schaffen. Wenn es erlaubt ist, aus dem seltenen oder häufigen Vorkommen des Selbstmordes bei einer Nation auf deren psychisches Verhalten zu schliefsen — wir sahen eben, dafs Manie sich mit schwacher Neigung zum Selbstmord verbindet, und Melancholie mit starker Neigung —, so würden wir im vorliegenden Falle ein manisches Temperament der Slaven anzunehmen haben. Die Selbstmordquote stellt sich für die slavischen Länder (Rufsland, Kroatien) auf 0,1 pro 10000. Auch für die angrenzenden Bezirke Deutschlands (Posen, Pommern) und Österreichs (Galizien, Krain) hat sich ein niedrigerer Prozentsatz an Selbstmorden herausgestellt, als für die übrigen Provinzen dieser Länder.

Von den funktionellen Nervenkrankheiten ist es die Neurasthenie, die nach Höfslin[43]) gerade bei den Russen eine so grofse Anzahl Kranker (nächst den Amerikanern die meisten) erfordern soll.

Eine die Slaven vor den übrigen Angehörigen der europäischen Indogermanen auszeichnende Eigentümlichkeit ist ihre grofse Toleranz gegen Verletzungen, sowie ihre relative Unempfindlichkeit gegen Schmerzen. Die gefährlichen Operationen der Skopzen in Rufsland (amputatie penis et scroti) sind bekannt; antiseptisch geht es dabei keineswegs zu und dennoch sollen tötlicher Ausgang oder Eintritt schwerer Wundinfection bei ihnen sehr selten sein [Pelikan[44])]. Bartels[45]) ferner berichtet über eine erstaunenswerte Heilhaut der Masuren, H. Schmid[46]) über eine eben solche der Serben, die trotz kolossaler Verwundungen in relativ kurzer Zeit wieder hergestellt wurden. Pirogoffs[47]) glückliche Operationsresultate an der Landbevölkerung von Podolenien dürften gleichfalls bekannt sein; trotz der denkbar gröfsten

[34]) Mendel-Oppenheim, Allgem. med. Centralztg. 1894, Nr. 30.

[35]) Bordier l. c.

[36]) Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1893. 1. Juni.

[37]) Bannister-Hektoen, race s. c.

[38]) Die öffentlichen allgem. Krankenhäuser im Herzogt. Bukowina. Czernowitz 1894.

[39]) Bannister, l. c.

[40]) Anstaltsberichte.

[41]) Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1893.

[42]) Ebendas.

[43]) Höfslin und in Müllers Handbuch der Neurasthenie. Leipzig 1893. S. 65.

[44]) v. Pelikan, Gerichtlich-medizinische Untersuchungen über das Skopzentum in Rufsland. Giefsen 1876.

[45]) Bartels, Kulturelle und Rassenunterschiede in Bezug auf die Wundkrankheiten. Zeitschr. f. Ethnologie XX, 1888, S. 169 u. f.

[46]) Ebendas.

[47]) Pirogoff, Grundzüge d. allgem. Kriegschirurgie. Leipzig 1864.

Unreinlichkeit und ungünstigsten socialen Verhältnisse verlor dieser Chirurg unter einigen hundert Operierten nur einen einzigen.

Ich wende mich jetzt zu der zweiten Gruppe der weifsen Rasse, zu den Semiten, deren Hauptvertreter der Jude ist. Es ist neuerdings mehrfach in Abrede gestellt worden, dafs die Juden heutigentags nicht mehr das wären, was wir als Rasse oder als einen in sich abgeschlossenen Typus zu bezeichnen pflegen. Ich für meinen Teil habe mich trotz der dafür angeführten Argumente nicht für diese Ansicht überzeugen lassen können. Ich habe stets den Eindruck gewonnen, dafs der Jude sowohl physisch als auch psychisch (psychologisch) sich von dem europäischen Arier streng unterscheidet. Die Rassenpathologie bestätigt solche Auffassung. Wir sehen, dafs die jüdische Rasse im Gegensatz zu der arischen dem Einflusse gewisser pathologischer Vorgänge bald eine erhöhte Disposition, bald einen erhöhten Widerstand entgegenbringt.

Zunächst fällt an den Juden die hohe Frequenz auf, mit der sie für Geisteskrankheiten inklinieren. Man hat verschiedene Erklärungen für diese Erscheinung abzugeben versucht. Zunächst ist die gröfsere Inanspruchnahme des Gehirns durch rastloses Streben um Geldgewinn, finanzielle Spekulationen u. a. m. angeschuldigt worden. Indessen wird dieser Einflufs augenscheinlich überschätzt. Denn die geistige Anstrengung der Juden ist im Durchschnitt keineswegs eine gröfsere als die der Christen, und in manchen Gegenden, z. B. in Ungarn, Polen, Palästina, sowie auf dem Lande und in kleineren Städten führt ein guter Teil der Juden ein recht beschauliches und von keinem Schaffensdrange getrübtes Dasein, und dennoch läfst sich der hohe Prozentsatz von Geistes- und Nervenkrankheiten für die jüdische Bevölkerung aller Herren Länder nachweisen. Selbst Palästina macht hiervon keine Ausnahme. Nach Tobler sind die jüdischen Frauen hier fast durchweg hysterisch. — Es liegt somit kein Grund für die Annahme vor, dafs allein durch das geschäftige, aufregende Treiben der Juden eine so hohe Ziffer an Geisteskranken bedingt werde. Dafs der Einflufs einer solchen nicht zu unterschätzen ist, will ich gern zugeben. Ich behaupte jedoch, dafs eine Impressibilität der Psyche, eine leichte Empfänglichkeit für Geisteskrankheiten schon vorgeschaffen ist, und zwar durch die Rasse als solche. Für diese Auffassung spricht schon der Umstand, dafs das weibliche Geschlecht in noch höherem Grade von Geistesstörungen befallen wird, als das männliche, trotzdem bei jenem wohl eine noch stärkere Inanspruchnahme des Gehirns ausgeschlossen werden darf. So wurden z. B. in Bayern unter 10000 Israeliten 25,62 geisteskranke Männer und 31,45 Weiber gezählt [48]).

Schon für das Altertum läfst sich der Nachweis erbringen, dafs die Hebräer einen verhältnismäfsig hohen Prozentsatz an Geisteskrankheiten stellten. Hierfür finden sich zahlreiche Beläge [49]) in der Bibel, besonders im Neuen Testamente, wo recht häufig davon die Rede ist, dafs man „viele Besessene" zu Christus zur Heilung gebracht habe. Im Alten Testamente scheint aus der Stelle 1. Samuel 21, 15 hervorzugehen, dafs die Anzahl der Geisteskranken im gelobten Lande eine grofse gewesen ist. Es heifst hier nämlich, dafs der König Achis, als vor ihm David sich als Tobsüchtiger geberdete, ausgerufen habe: Habe ich der Unsinnigen zu wenig, dafs ihr diesen herbrachtet, dafs er neben mir rasete? Ein weiterer Beweis für die Häufigkeit der Psychosen unter den alten Hebräern soll nach Lombroso [50]) die Erscheinung sein, dafs in der alttestamentlichen Sprache unterschiedslos zur Bezeichnung von Prophet, Wahnsinniger und Gottloser ein und dasfelbe Wort gebraucht wird. Auch für die Stammverwandten Phöniker und Karthager behauptet Lombroso [51]), dafs, wie die Geschichte zeige, Geistesstörungen bei ihnen endemisch gewesen sein müssen.

Für eine etwa vorhandene Neigung der alten Ägypter zu bestimmten Psychosen fehlen mir bisher Nachrichten; vielleicht ermöglicht aber ein eingehendes Studium der Papyrus und Inschriften eine affirmative Beantwortung dieser Fragen. Für die heutigen Bewohner der Nilländer trifft indessen unsere Annahme zu. So fand Pruner [52]) im Hospital zu Kairo auf 35000 Einwohner 75 Geisteskranke, also ein Verhältnis von 20 auf 10000, eine Zahl, die um so mehr auffallen mufs, wenn man bedenkt, dafs darunter die zahlreichen religiösen Schwärmer noch nicht mit einbegriffen sind, da diese frei umherlaufen und für geistig Gesunde gelten. Auch Peterson [53]) hebt die hohe Frequenz von Psychosen im heutigen Ägypten hervor. — Vielleicht ist man auch berechtigt, aus der Angabe [54]), dafs die Bevölkerung des angrenzenden Harrâr (Nordostafrika), die sich aus einer Mischung von Arabern (Semiten) und Abessyniern zusammensetzt, unter den gebräuchlichen 65 Medizinaldrogen allein sieben gegen Geisteskrankheiten, und unter diesen wieder zwei gegen Epilepsie besitzt, den Schlufs zu ziehen, dafs unter ihr Geisteskranke verhältnismäfsig häufig sein müssen.

Als weiterer Faktor, der die Häufigkeit der Psychosen bei der jüdischen Rasse erklären soll, ist die Inzucht derselben angeschuldigt worden. Es kann allerdings nicht in Abrede gestellt werden, dafs die Juden unter den Kulturvölkern am meisten blutverwandtschaftliche Ehen eingehen; indessen wird der Einflufs der Konsanguinität offenbar überschätzt. Die neueren Untersuchungen [55]) haben ja genügend Beispiele dafür zu Tage gefördert, dafs der Blutsverwandtschaft an und für sich kein schädigender Einflufs auf die Nachkommenschaft zukommt; dafs sich ein solcher nur unter gewissen Bedingungen geltend macht, d. h. wenn einer der Erzeuger somatisch oder psychisch nicht intakt ist. Diese Voraussetzung dürfte auch für die Abkömmlinge der jüdischen Rasse zutreffend sein. Die Juden sind eben von Natur aus psychisch stärker belastet.

Das Wohlleben, dessen sich die Juden im allgemeinen im höheren Grade zu erfreuen hätten, als ihre christlichen Mitmenschen, ist ebenfalls als Grund für die uns interessierende Frage ins Feld geführt worden; ich meine auch hier mit Unrecht. Denn auf der einen Seite erfreut sich im grofsen und ganzen nur, um mich so auszudrücken, die Elite, die Geldaristokratie der jüdischen Bevölkerung dessen, was man als Wohlleben, im höheren Grade auch wohl als Schlemmen zu bezeichnen pflegt, und auf der andern Seite wieder dürfen die Juden in puncto Alkoholgenufs — und dieser würde wohl für die Entstehung der Geistes- und Nervenkrankheiten in erster Linie ins Gewicht fallen — für Ab-

[48]) Oldendorff in Eulenburgs Realencyklopädie X, 1887, S. 556.

[49]) Math. 8, 16; 9, 32; 12, 22; 17, 15; Mark. 5, 2; Lukas 8, 27; 13, 11 u. s. w.

[50]) Lombroso, Genie und Irrsinn, S. 259. Leipzig.

[51]) Ebendas.

[52]) Pruner, Die Krankheiten des Orients, S. 305. Erlangen 1847.

[53]) Petersen, The insane in Egypt. New York med. Rec., 21. Mai 1891.

[54]) Bartels, Die Medizin der Naturvölker, S. 215. Leipzig 1893.

[55]) Lagneau, Les unions consanguines et l'hérédité. Acad. de méd. 1894, Sept. 25.

stinenzler gelten. — Und dennoch stimmen die statistischen Berichte aus Deutschland, Grofsbritannien, Dänemark, Italien, Amerika, Rufsland, Sibirien u. s. w. darin überein, dafs der jüdische Teil ihrer Bevölkerung vier- bis sechsmal so häufig geistig gestört ist, als die christliche [56]).

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| In Deutschland | kommen auf 10000 Christen | 8,6 | Proz. | auf 10000 Juden | 16,1 | Geisteskranke |
| „ Preufsen | „ „ „ „ | 8,7 | „ | „ „ „ | 14,1 | „ |
| „ Ungarn | „ „ „ „ | 9,8 | „ | „ „ „ | 25,2 | „ |
| „ Grofsbritannien | „ „ „ „ | 30,5 | „ | „ „ „ | 39,0 | „ |
| „ Italien | „ „ „ „ | 5,8 | „ | „ „ „ | 26,0 | „ |

Auch die Ziffer für die Todesfälle infolge von Gehirnkrankheiten ist für die Juden eine erschreckend hohe; mir liegt eine von Lombroso [57]) hierüber aufgestellte Statistik vor. Unter 178 verstorbenen erwachsenen Juden fand sich bei 35, d. h. bei 19 Proz., unter 94 Kindern bei 20, d. h. bei 21 Proz., als Todesursache Gehirnkrankheit angegeben.

Lagneau [58]) will beobachtet haben, dafs die Disposition der Juden auch für Epilepsie eine auffällig hohe wäre; indessen ist diese Behauptung von andern Autoren, an ihrer Spitze von Charcot, in Zweifel gezogen worden und dürfte durch eine Reihe neuerer Untersuchungen für widerlegt gelten.

Worms [59]), Arzt am israelitischen Rothschildschen Krankenhause zu Paris, will während einer Beobachtungszeit von 25 Jahren (1865 bis 1890) nur wenige Fälle wahrer Epilepsie (unter 26591 Kranken 77 Fälle) bei den jüdischen Kranken gesehen haben; das gleiche bestätigt Oser für das jüdische Krankenhaus in Wien. Für die Salpêtrière stellt ebenso Charcot, für den Bicêtre Féré ein auffällig häufiges Ergriffensein der Juden von Epilepsie in Abrede; in ersterer wurden während eines Zeitraumes von 13 Jahren nur 39 solcher Fälle beobachtet [60]).

Hingegen dürfte für ein anderes Nervenleiden von einer Reihe Autoren [Frerichs, Seegen, Bouchard, Lagneau [61]), Wallach [62]) u. A.] überzeugend der Nachweis erbracht sein, dafs an ihm die Juden in viel höherem Grade erkranken, als die Christen. Dies ist die Zuckerkrankheit. Frerichs, der freilich zugestandenermafsen vorzugsweise von jüdischer Klientel aufgesucht wurde, zählte unter 400 Diabetikern 100 Juden = 25 Proz. Den gleichen Prozentsatz fand Seegen für Karlsbad, der indessen von Juden und Nichtjuden ohne Unterschied konsultiert wurde. Wallach hat die erhöhte Sterblichkeit der Juden an Zuckerkrankheit statistisch für Frankfurt a. M. nachgewiesen. Hiernach starben an Diabetes von 1000 Nichtjuden im Alter von 49 bis 59 Jahren 0,2, von Juden 1,01 Proz.; im Alter von 59 bis 69 Jahren von Nichtjuden 0,69, von Juden 2,40 Proz.; im Alter von 69 bis 79 Jahren von ersteren 0,54, von letzteren 2,68 Proz., und im Alter von 79 bis 89 Jahren von jenen 0,31, von diesen 2,52 Proz. Somit war die Sterblichkeit der Juden an Diabetes eine drei- bis sechsmal höhere als die gleiche der Christen.

Die anererbte Schwäche des Centralnervensystems der jüdischen Rasse macht sich auch auf dem Gebiete anderer Nervenkrankheiten bemerkbar. Die meisten Juden sind meinen und Anderer [63]) Erfahrungen zufolge Neurastheniker, desgleichen habe ich gefunden, dafs dieselben im höheren Grade für die Basedowsche Krankheit inklinieren, als die Nichtjuden. Überhaupt, so sagt v. Ziemssen [64]), geht ein neurotischer Zug durch den ganzen Volksstamm der Juden. Somit erscheint auch die Annahme nicht unwahrscheinlich, dafs sie für die meisten Nervenkrankheiten ein Hauptkontingent stellen mögen.

Eine Krankheit macht indessen eine augenscheinliche Ausnahme; dies ist die Tabes. Minor [65]), der dieser Frage zuerst näher getreten ist, hat konstatiert, dafs dieses Leiden bei den Russen fünf- bis sechsmal so häufig vorkommt als bei den russischen Juden. Unter 469 nervenkranken Russen war bei zweiundzwanzig die Tabes sicher, bei sieben höchstwahrscheinlich vorhanden, unter 449 Juden bei vier sicher und bei vier höchstwahrscheinlich vorhanden. Es litten somit 1,5 bis 6 Proz. der Russen, 0,6 Proz. der Juden an Tabes. Gajkiewicz [66]), der gleichfalls in diesem Sinne Untersuchungen angestellt hat, fand unter 400 Juden 13 Tabiker, was einen Prozentsatz von 3 Proz. ausmachen würde.

Gegenüber dieser von mir eingehend besprochenen erhöhten Disposition für Geistes- und Nervenkrankheiten fällt die relativ geringe Disposition der Juden für gewisse Infektionskrankheiten auf. So sollen die Israeliten von dem Typhus, der Cholera, der Pest, der Malaria, dem Croup, sowie der Lungenschwindsucht bis zu einem gewissen Grade verschont bleiben [Bordier, Lagneau, Boudin, Legoyt [67])]. Wie weit alle diese Angaben der Wirklichkeit entsprechen, vermag ich zur Zeit wegen ungenügenden statistischen Materials nicht zu entscheiden. Dafs angenommenen Falls die Rasse dabei im Spiele sein mufs, erscheint mir mehr als wahrscheinlich. Für den Abdominaltyphus z. B. teilen die Juden ihre geringe Empfänglichkeit mit andern Angehörigen der semitischen Rasse, wie die Statistik über Typhusmortalität in Algier beweist. Nach Sésarys [68]) Beobachtungen an 10000 in das Civilhospital zu Algier aufgenommenen Kranken kamen von 1000 Eingeborenen ungefähr nur 1,3, von 1000 Europäern hingegen 17 wegen Typhus in Zugang. Ähnliche Erfahrungen haben verschiedene Militärärzte in Algier zu verzeichnen; stets war auch in den Militärspitälern der Prozentsatz der Eingeborenen für Typhuserkrankung ein auffällig geringer.

Für die relative Immunität der Juden gegen Cholera liegen eine Reihe von Beobachtungen vor. Zu Pest betrug nach Tormay [69]) im Jahre 1857 die Choleramortalität 1,85 Proz. für die Christen, und nur 0,237 Proz. für die Juden; bei der Epidemie des Jahres 1866 ferner kamen im allgemeinen Krankenhause auf 100 Todesfälle 51,76 an Cholera, in dem jüdischen Krankenhause nur 34.

[56]) Lombroso, Genie s. o., S. 70; Oldendorff in Eulenburg, l. c. X, S. 556; Verga, Archivio di statist. Roma 1880; Mayr, Die Verbreitung der Blindheit ...., des Irrsinns in Bayern etc., Beitr. z. Statist. d. Kgr. Bayern, Heft 25. München 1877; Jacobs, Journ. of the Anthr. Instit. 1885/86, S. 251 u. a. m.

[57]) Lombroso, Antisemitismus, S. 101 u. f. Leipzig 1894.

[58]) Lagneau, Sur la race juive. Bull. de l'Acad. de méd. 1891, 8. Sept.

[59]) Worms, Bullet. méd. 1891, p. 851.

[60]) Ebendas.

[61]) Lagneau, La race, s. o.

[62]) Wallach, Deutsch. med. Wochenschr. 1893, S. 779.

[63]) Blanchard, Bull. de la Soc. d'anthr. de Paris 1884, p. 700; Müller, Handbuch d. Neurasthenie 1893, S. 65; Raynaud, Arch. de neurologie 1889, Nr. 50.

[64]) v. Ziemssen, Neurasthenie 1887, S. 7.

[65]) Minor, Arch. de neurol. 1889, Nr. 50, 51.

[66]) Gajkiewicz, Syphilis du système nerveux, p. 158. Paris 1892.

[67]) Bordier, Dauphiné méd. IV, 1893, Nr. 85; Lagneau, La race juive l. c.; Boudin, Traité de géogr. méd. II, p. 141; Legoyt, De certaines immunités de la race juive etc. Journ. de la Soc. de statist. de Paris 1869, p. 118.

[68]) Sésary, Bullet. méd. de Paris 1892, 13. Aug.

[69]) Tormay, Die Lebens- und Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt Pest.

Zu Rom hat nach Scalzis[70]) Beobachtungen die Choleramortalität im Jahre 1868 0,45 Proz. für den jüdischen Teil, 1 Proz. für den nicht jüdischen Teil der Bevölkerung zu verzeichnen. — Während der letzten grofsen Cholera-Epidemie zu Hamburg im Jahre 1892 wurden, wie ich den Angaben von Reincke[71]) entnehme, in den Monaten August und September auf dem allgemeinen Kirchhofe 6,4 mal soviel Tote beigesetzt, als im Durchschnitt der drei letzten Jahre, auf dem jüdischen Kirchhofe dagegen nur 3,5 mal soviel. — Auf Grund aller dieser Beobachtungen aus den verschiedensten Teilen Europas — auch für Berlin, Breslau etc. sind ähnliche Sterblichkeitsverhältnisse festgestellt — darf es keinem Zweifel unterliegen, dafs die Juden bis zu einem gewissen Grade von der Cholera verschont bleiben. Diese relative Immunität kann aber unmöglich allein durch die Lebensweise bedingt sein, wie ich weiter unten noch ausführen werde, sondern mufs eine Rasseneigentümlichkeit sein.

Eine geringe Empfänglichkeit der Juden für Syphilis ist ebenfalls als Thatsache hingestellt worden. Minor[72]) behauptet geradezu, dafs bei keiner Nation dieses Leiden so selten vorkomme als gerade bei den Juden. Unter 496 männlichen Russen liefs sich bei 24 bis 25 Proz. mit Sicherheit, bis zu 31 Proz. mit Wahrscheinlichkeit Syphilis nachweisen, unter 449 männlichen Juden war dies bei 5,5 Proz. mit Sicherheit resp. bei 7 Proz. mit Wahrscheinlichkeit der Fall. Mithin wies die Syphilis bei den Russen einen viermal so hohen Prozentsatz als bei den Juden auf. Kozewnikoff und Korsakoff[73]) haben ein ähnliches Verhältnis herausgefunden. Ein noch anderer Forscher, der schon genannte Gajkiewicz, will indessen zu dem entgegengesetzten Resultate gekommen sein. Derselbe hat nämlich auf Grund des im israelitischen Krankenhause zu Warschau beobachteten Krankenmaterials beobachtet, dafs speciell die Syphilis bei den Juden recht häufig sei. Auch ich mufs gestehen, dafs ich in meiner Praxis genug Juden kennen gelernt habe, die sich mit diesem Leiden infiziert hatten. — Weiter ist behauptet worden, dafs die Juden weniger an Lungenkrankheiten, im besonderen an Lungenschwindsucht zu leiden hätten. Unter anderm hat Lombroso[74]) festgestellt, dafs dieses Leiden bei der jüdischen Bevölkerung Turins nur 8 bis 9 Proz., bei der übrigen 50 Proz. der gesamten Todesfälle ausmacht.

[70]) Lagoyt, s. o.
[71]) Reincke, Deutsch. med. Wochenschr. 1893, Nr. 3 bis 5.
[72]) Minor, s. o.
[73]) cf. Gajkiewicz, s. o., S. 159.
[74]) Lombroso, Der Antisemitismus und die Juden, S. 104. Leipzig 1894.

# Zur Volkskunde der Deutschen in Pennsylvanien.

Von Dr. Walter J. Hoffman, Bureau of Ethnology, Washington.

Im Globus, Bd. 61, S. 26 hat Johannes Hoops eine kurze Skizze des Ursprungs und der Sitze des Volkes mitgeteilt, das noch heute die Mundart der bayerischen Pfalz in Pennsylvanien redet, wobei er auch einige Sprachproben gegeben hat. Ich will dem hier eine Anzahl Notizen hinzufügen, die ich selbst unter diesem noch deutschredenden Volke sammelte und die zum grofsen Teil auf einen Jahrhunderte alten Aberglauben zurückgehen. Wie man leicht annehmen kann, sind die auf den Ackerbau, den Haushalt u. s. w. bezüglichen abergläubischen Vorstellungen bei den niederen Klassen verbreitet. Auch die Kinder benutzen noch bei ihren Spielen eine grofse Anzahl Reime, die aber mit Aberglauben nichts zu thun haben, sondern mit Rätseln, Abzählreimen, kurzen Erzählungen zusammenhängen, die sie bei ihren Zusammenkünften und Spielen gegenseitig austauschen.

Bei der nachfolgenden Sammlung habe ich auf eine besondere Klassifikation keinen Wert gelegt, sondern nur den Stoff so gegeben, wie er mir als Folklorist in das Netz des ethnologischen Sammlers geraten ist.

Die Farmer pflanzen ihre Kartoffeln im Tierzeichen der Wage, damit die neue Ernte gleich an Gröfse und Gewicht sei.

Am Aschermittwoch wird Asche über das Rückgrat des Viehes gestreut, damit das Ungeziefer des Tieres für das ganze Jahr zerstört werde. Man bestreicht die Halsfesseln der Kälber zu demselben Zwecke mit Quecksilbersalbe.

Kohlsamen wird im April gesäet und die jungen Pflanzen hält man anfangs unter Glas oder in der Küche; das Verschieben des Säens aber bis zum Mai gab Anlafs zu dem Worte: „Kraut geblanst im Mai, is gewaksa wie en äi,“ d. h. klein und länglich.

Ist ein Mann wohlhabend und geht es ihm gut, dann sagen sie: „Er lëbt wi der Fogel im hanëf!“

Macht jemand seine Arbeit schlecht oder unordentlich, so dafs sie noch einmal gethan werden mufs, so heifst es: „Der Schneider fun Buff, was er hait nêt, macht er marya (morgen) wider uf.“

Man sagt gewöhnlich, ein Haus sei nicht grofs genug, damit zwei Familien darin zusammen glücklich leben können, denn: „Wu tswe uf em feuerhärt kocha, drêt 'n si nanner uf di tsêa.“

Das Nachstehende ist eine Rätselform, welche Mädchen gebrauchen, wenn sie erfahren wollen, welche Stellung oder Gewerbe ihr zukünftiger Mann haben wird. Sie legen die Samenkörner eines Apfels oder einer ähnlichen Frucht auf den Tisch und zählen sie mit den Worten „Edelmann, Bettelmann, Bauer, Soldat“ ab, die sie wiederholen, so lange noch Samen daliegen; das auf den letzten Samen treffende Wort bezeichnet den Stand des Zukünftigen. Ein ähnlicher Reim wird beim Abzählen der vorderen Knöpfe eines Rockes oder sonstigen Kleidungsstückes benutzt.

Die folgenden Worte werden oft gebraucht, wenn ein junger heiratsfähiger Mann vorbeigeht:

Mai$^{n}$ hossa sin zarissa,
Am sits un am kni;
Wär wart mer si flikka,
Mai$^{n}$ schats is net bi.

Das Nachstehende ist ein Rätsel: „Was gêt uf em Kop di schtêk uf un ap?“ Die Antwort lautet: Ein Schuhnagel. Ein anderes Rätsel: „Was es elder as sai$^{n}$ Mutter?“ Antwort: Der Essig.

Kinder gebrauchen folgende Abzählreime:

Waneti, tueti, ikkati än,
Kwiwus, kwawus, Nikolas Jan,
Henkl am Benkl am Bock!

Wenn man Regentropfen deutlich und einzeln auf das Dach oder den Boden fallen hört, so sprechen die Kinder folgendermafsen:

Regha, regha, droppa
Di buwa mus mer roppa,
Di méd, di mus mer schwenka,
Di buwa mus mer henka.
Di méd, di missa ins wärtshaus,
Di buwa missa ins hinklhaus (Hühnerhaus).

Sieht man einen Betrunkenen, so werden folgende Verse gesprochen:

Wan ich gleich gsoffa bin
Un doch nit nimmand tsank,
Dan gé ich hinich der offa,
Und lék mich uf di bank.
Wan ich ausgschlofa hab,
Dan kum ich widder empór,
No kan ich widder saufa,
So gut das wi dafor.

Das Nachstehende ist eine Kinderreimerei, die bei Spielen gesprochen wird:

Amen!
Die Katz gét im sämen,
Im säma gét die Katz,
Fun ledter macht mer schu,
Fun schu macht mer ledter,
Di gans die hot fedter,
Di fedter hot di gans,
Der Fuchs hot en schwanz
En schwanz hot der Fuchs,
Der Edelmann hot di Kutsch,
Di Kutsch hot der Edelmann,
Das er sain frä drin fara kann.

Diese Verse müssen so schnell wie nur möglich und ohne einen Fehler zu machen gesprochen werden. Das folgende ist ein Abzählreim:

Ens, tswe, drei,
Mat hól wein,
Knecht schenk ein,
Herr sauf aus,
Wer muss naus,
Ich oder du,
Oder 's Beckers alte Ku,
Und des bischt du.

Auch das Nachstehende ist ein Abzählreim:

Ens, tswe, drei,
Hikka, hokka, hei
Hikka, hokka, hawerschtrò,
Der miller hot sain frä ferlóra,
Der gréklo hot si gfunna.
Die mais di kärä schtuwa aus
Di ratta draga drekk naus.
Hokt en maisl uf em dach
Un hot sich schir gar dot gelacht.

Da ich von Kinderspielen hier rede, will ich auch einen sehr häufigen Gebrauch der Ammen, Kindermädchen oder nahen Verwandten der Neugeborenen mitteilen. Sobald das Kind ein paar Tage alt ist, trägt man es eine Treppe oder eine Leiter empor, damit das Kind im späteren Leben „hohe Gedanken“ habe. In der Stadt Washington ereignete sich im verflossenen Jahre der Fall, dafs einem neugeborenen Kinde in die eine Hand ein Golddollar gelegt wurde und in die andere ein kleines Neues Testament, so wurde es vom Kindermädchen treppauf getragen, damit es fromm und reich werde. Unter keinen Umständen darf aber das Kind treppab getragen werden, wenn es nicht vorher treppauf getragen ist; es würde sonst unglücklich werden.

## Die Italiener in Vorarlberg.

Von Dr. Zemmrich. Dresden.

Mit der Entwickelung der Industrie in Vorarlberg, ist in diesem Kronlande eine starke Einwanderung italienischer Arbeiter erfolgt, die bereits dahin geführt hat, dafs eine Anzahl früher rein deutscher Orte sehr beträchtliche italienische Minderheiten aufweist. Während bei Aufnahme der ersten Sprachstatistik im Jahre 1889 auf die Italiener 1427 Köpfe = 1,4 Proz. der Bevölkerung entfielen, war ihre Zahl 1890 auf 3085 = 2,8 Proz. gestiegen. Diese Zahlen beziehen sich nur auf die „einheimische“, d. h. in Österreich staatsangehörige Bevölkerung, mit Hinzurechnung der italienischen Staatsangehörigen würden sie sich noch etwas höher stellen. Die Zunahme des deutschen Elementes im vergangenen Jahrzehnt betrug nur 4,0 Proz., die des italienischen dagegen über 11,6 Proz.

Die Italiener Vorarlbergs konzentrieren sich um die drei Städte Bludenz, Feldkirch und Bregenz. Namentlich in und um Bludenz hört man jetzt so viel italienisch sprechen, dafs man sich an die Sprachgrenze Südtirols versetzt glaubt. In der Stadt Bludenz ist das italienische Element (641 Köpfe) von 12 auf 22 Proz. der Bevölkerung angewachsen, seine absolute Zunahme betrug in zehn Jahren 18,1 Proz. Im Vororte Brunnenfeld bilden die Italiener sogar 40 Proz. der Einwohner. In den Schulen von Bludenz, die auch von den Brunnenfelder Kindern besucht werden, entfällt nur ein Zehntel der Schüler auf das italienische Element, da die italienischen Arbeiter zum grofsen Teil keinen eigenen Hausstand besitzen. Nächst Brunnenfeld sind in der Umgebung von Bludenz die Italiener in Bürs und Lorüns relativ am stärksten vertreten, in beiden Orten stellen sie ein Viertel der Bevölkerung. In Bürs unterhält die Fabrik Gassner-Mutter & Comp. sogar eine eigene Schule, die einzige italienische Vorarlbergs, für die Kinder ihrer italienischen Arbeiter; dieselbe wurde 1890 von 44 Kindern besucht, von denen nur zwei neben ihrer Muttersprache auch deutsch sprachen. Die allgemeine Volksschule besuchten 116 deutsche und 9 italienische Kinder.

In der weiteren Umgebung von Bludenz wohnen in den Fabrikorten Thüringen und Nenzing Italiener in gröfserer Zahl (14 bezw. 8 Proz.). In letzterem Orte haben sie sich von 44 auf 95 Köpfe vermehrt, aber die Schule wird nur von deutschen Kindern besucht. In Thüringen, das zwei italienische Schulkinder hat, ist das italienische Element im Rückgang begriffen (1880: 21 Proz.).

Die zahlreichen Italiener, welche 1880 in Stuben und Klösterle gezählt wurden, sind nach Vollendung des Arlbergtunnels fast sämtlich verzogen.

Von den übrigen Industrieorten zählen Tisis (20 Proz. Italiener) und Hofen-Eculis (12 Proz.) bei Feldkirch, sowie Hard (10 Proz.) und Kennelbach (20 Proz.) bei Bregenz die meisten Italiener. Hofen-Einlis und Hard waren 1880 noch rein deutsch. In der Stadt Bregenz wuchs das italienische Element von 55 auf 249 Köpfe (= 5 Proz. der Bevölkerung), in Feldkirch bildet es mit 177 Köpfen 6 Proz. der Einwohner.

## Die Antilleninsel Redonda.

Eine Gesellschaft, welche die Phosphate auf Redonda ausbeutet, hat Bericht über das Unternehmen erstattet, und da über diese sonst fast unbekannte, jedenfalls kaum besuchte Insel hier einige Mitteilungen geographischer Art gemacht werden, so sende ich einen Auszug daraus.

Redonda liegt der karaibischen See zugewandt zwischen den Winwardinseln Nevis und Montserrat, und ist britischer Besitz. Für gewöhnlich ist es unbewohnt; am leichtesten kann man es von Montserrat, das im regelmäfsigen Dampferverkehr steht, in etwa dreistündiger Segelfahrt erreichen. Die Insel erscheint baumlos und zeigt von Nordwest zwei Berge, während von Süden gesehen nur der gröfsere, domförmige sichtbar ist. Die

ganze Westseite ist höher als die Ostseite, überall erhebt sie sich einige hundert Fufs hoch steil und jäh aus dem Wasser; im Süden dehnt sich eine Hochfläche aus, hinter welcher der Hauptberg aufsteigt. Die Landestelle liegt an der Westseite; es dehnt sich hier eine schmale Bucht aus, von der man durch eine tief eingerissene Schlucht mittels einer Drahtseilbahn auf das Plateau gelangt. Oben stehen die aus Wellblech erbauten Häuser des Aufsehers, der mit Frau und Tochter allein die weifse Rasse repräsentiert, und davon entfernt die Hütten der 100 als Arbeiter von Montserrat eingewanderten Neger. Diese brechen die Phosphate, welche am Nordabhange des Hauptberges vorkommen, ungefähr 5 km entfernt von der Landestelle.

Die Phosphate treten als eine Art Cementfüllung zwischen den Rissen des vulkanischen Gesteins auf, welches die Insel bildet. Man gewinnt sie durch Sprengarbeit; das vom tauben Gestein befreite Mineral wird in Körben auf den Köpfen der Neger zur Drahtseilbahn und dann weiter zur Verschiffung gebracht, während man das taube Gestein einfach ins Meer hinabstürzt. Die Phosphate haben ein graues bis chokoladebraunes Ansehen und enthalten von 35 bis 42 Prozent Phosphorsäure.

Auf dem Plateau an der Südseite, das etwa 200 m hoch ist, kommen viele Kakteen vor, zwischen denen Kolibris umherschwirren und zahlreiche Eidechsen gefunden werden. Auch kommt ein Leguan vor, Tausendfüfse und Landkrabben sind häufig. Schafe und Ziegen sind verwildert und werden gejagt. Nachteilig ist der Wassermangel; die seit kurzem erst eingeführten Bewohner sind auf das in Cisternen gesammelte Regenwasser angewiesen.

Von dem Hauptgipfel verlaufen zahlreiche tiefeingerissene Schluchten abwärts; die Besteigung desfelben ist wegen der Zerrissenheit des Bodens schwierig. Man trifft häufig Gold- und Silberfarne und auf der Spitze ein kleines Guanolager, dessen Ausbeutung zur Entdeckung der Phosphate führte. Oben wachsen wenig Pflanzen, darunter Tillandsien. Die Aussicht von oben auf Montserrat, Nevis und St. Kitts wird als prächtig geschildert.

Eine Fahrt im Boote um die kleine Insel ist leicht auszuführen. An der Westseite zeigen die steil abfallenden Klippen eine schöne Schichtung, doch verlaufen die Schichten nicht horizontal, sondern in grofsartigen Bogen, die wie ein Regenbogen von den Felswänden sich abheben. Sie bestehen abwechselnd aus festem Trappgestein und groben vulkanischen Sanden. An der Südwestseite sind letztere vom Meere ausgewaschen und dadurch gewölbte Höhlungen entstanden. An einigen Stellen der Küsten nehmen die Klippen die malerischen Formen gotischer Dome an. An der Nordseite liegt eine tief in das Innere führende Höhle von etwa 13 m Höhe, in welche das Meer mit lautem Getöse eindringt. Auf den Klippen nisten zahlreiche Seevögel.

New York. Dr. C. Steffens.

## Eine Reise zu den Aussätzigen auf Island.

Dr. Ehlers von Kopenhagen berichtet in der Semaine médicale (17. Nov. 1894) über diese Reise in bemerkenswerter Art. Die durch die dänische Regierung unterstützte Forschungsreise dauerte ungefähr zwei Monate, Juli und August, wurde teils zu Schiffe, teils zu Pferde ausgeführt, umfafste die ganze Insel und berührte fast alle von Aussätzigen bewohnten Orte. Dr. Ehlers war von einem Militärarzt, S. Hansen, begleitet, und ein Student von Reikjavik diente als Führer und Dolmetscher. Der Aussatz, Lepra, der im Mittelalter so grofse Verheerungen angerichtet, ist in Europa heutzutage bis auf wenige Seuchenherde erloschen; da sich aber die Seuche in neuerer Zeit wieder etwas mehr auszubreiten scheint — auch in Deutschland giebt es Herde in Ostpreufsen und in Oberschlesien —, so ist eine genaue Erforschung derselben um so dankenswerter. Die Einschleppung der Krankheit aus dem Orient geschah im Mittelalter, wahrscheinlich infolge der Kreuzzüge. In Norwegen erwähnen die Chroniken die Krankheit erst vom 13. Jahrhundert an unter dem Namen likprår, Leibfäule; dafs sie über See eingeschleppt ist, zeigt ihre allmähliche Verbreitung von der Hafenstadt Bergen aus. Auch in Island ist der Aussatz jedenfalls durch den Seeverkehr mit dem Mutterlande eingeschleppt worden, und die der Abhandlung beigegebene Karte zeigt deutlich die Verbreitung derselben in der südwestlichen Ecke der Insel im Umkreise der Städte Reikjavik, der jetzigen Hauptstadt, und Ezrarbakki, des früheren Haupthafens von Island. Im 16. Jahrhundert hatte die Seuche, begünstigt durch die bei dem nordischen Klima unvermeidliche Unreinlichkeit, eine solche Verbreitung auf Island erreicht, dafs die Einwohner nie von derselben sprachen, ohne beizufügen: „Gud sie oss naestur, Gott sei uns gnädig!“ Da man die Ansteckung schon früh erkannte, errichtete man, um die Aussätzigen von der übrigen Gesellschaft auszuschliefsen, vier Siechenhäuser für dieselben, die von 1651 bis 1848 bestanden; im Jahre 1776 erfolgte ein Eheverbot. Mehr als diese Mafsregeln trugen zur Einschränkung des Aussatzes die furchtbaren Volksseuchen, Blattern, Scharlach u. a. bei, die im 17. und 18. Jahrhundert ungefähr den vierten Teil der Inselbewohner, darunter fast alle Aussätzigen, wegrafften. Im Jahre 1837 wurden noch 138 Aussätzige gezählt, und man gab sich der Hoffnung hin, dafs die Seuche bald ganz erloschen sein werde; thatsächlich ergab die Zählung von 1889 auch nur noch 47 Befallene. Doch auch hier scheint in den letzten Jahren ein Wiederaufleben der Seuche angenommen werden zu müssen. Dr. Ehlers hat 102 Aussätzige selbst gesehen, von 39 weiteren zuverlässige Nachricht erhalten und spricht die Überzeugung aus, dafs diese Zahl der heutigen Verbreitung der Seuche auf der Insel noch nicht ganz entspreche. Das hauptsächlichste und wichtigste Ergebnis der Ehlersschen Forschungen ist im Schlufsworte der Abhandlung enthalten: „Ich schliefse, indem ich ausspreche, dafs der Aussatz eine ansteckende (kontagiöse) Krankheit ist, vielleicht weniger ansteckend als gewisse andere Infektionskrankheiten, aber sicherlich nicht durch Vererbung übertragbar.“ Träger des Krankheitsgiftes ist eine dem Tuberkelbacillus nahestehende Mikrobe, der Hansensche Bacillus, und die Ansteckung scheint glücklicherweise nur schwer zu haften. So darf man hoffen, dafs ein thatkräftiges Vorgehen gegen die böse Seuche, besonders Absperrungsmafsregeln und möglichste Bekämpfung der Unreinlichkeit, doch guten Erfolg haben wird. Der lehrreichen Abhandlung sind zwei nach Photographieen hergestellte Abbildungen beigegeben, die die beiden Hauptformen der Krankheit (Lepra mutilans und Lepra nervosa) sehr gut veranschaulichen. L. W.

# Bücherschau.

**Dr. Albert Hermann Post,** Grundrifs der ethnologischen Jurisprudenz. Zweiter Band, Specieller Teil. Oldenburg und Leipzig. Schulzesche Hofbuchhandlung und Hofbuchdruckerei, 1895.

Nachdem der Verfasser in seinem ersten Bande (Globus Bd. 64, S. 215) die allgemeinen Grundzüge einer ethnologischen Jurisprudenz dargestellt und damit ein Universalrecht im allgemeinen aufgebaut hat, behandelt er in dem vorliegenden zweiten Bande von diesem Gesichtspunkte aus die einzelnen speciellen Rechtskreise, wobei er im grofsen der üblichen grundsätzlichen Unterscheidung folgt, im einzelnen aber vielfach eigenartig scheidet. In dem an der Spitze gestellten Personenrecht werden Geburt und Tod, die Minderjährigkeit, der Geschlechtsunterschied, alte und kranke Leute und die Beschränkungen der individuellen Rechtsfähigkeit aus socialen Gründen erörtert. Das Familienrecht zergliedert sich in Ehe, Elternrecht, Vormundschaft und Familiengüterrecht, und das sich daran schliefsende Erbrecht in Erbrecht im allgemeinen, Delation der Erbschaft, Erbschaftserwerb und die Rechtsverhältnisse der Erben. Verhältnismäfsig die umfassendste Darstellung ist dem Rache-, Bufs- und Strafrecht gewidmet, wie solches aus der Natur der Sache leicht erklärlich; in einem allgemeinen Teile sind zunächst die Rechtsbrüche und die Ausgleichsakte, sowie das Verhältnis beider zu einander von dem grundsätzlichen Gesichtspunkte aus näher behandelt, der zweite specielle Teil giebt sodann die einzelnen Rechtsbrüche, dabei aussondernd die Rechtsbrüche gegen die Ordnung eines socialen Verbandes, gegen die Familie, gegen die individuelle Persönlichkeit, gegen die geschlechtliche Sitte, gegen die religiöse Sitte, gegen das Prozefsrecht, gegen die gesellige Sitte, die gemeingefährlichen Rechtsbrüche, die gegen das Vermögen und anderweitige Rechtsbrüche. Daran schliefst sich das Prozefsrecht, welches in den zauberpriesterlichen Prozefs (Gottesurteile, Eid, Solidaritätseid, Eidesvertretung und Eideshilfe) und in den weltlichen Prozefs zerfällt; innerhalb des letzteren ist wiederum der Kampfprozefs und der gerichtliche Prozefs unterschieden. Den Schlufs bildet das Vermögensrecht, welches in zwei Hauptabschnitte, das universelle Vermögensrecht und das Immobiliarrecht, gegliedert ist. Dem ganzen Wesen des Werkes entsprechend, sind alle einzelnen Rechtskreise nur insoweit in Betracht gezogen, als in ihnen Rechtsgedanken zum Ausdruck kommen, welche nicht auf einzelne Völker oder Völkergruppen beschränkt sind. Die specielle Rechtsgeschichte, auch namentlich die der Völker europäischer Kultur, ist gleicherweise nur berührt, sofern universelle Parallelen dazu Veranlassung boten und ebenso konnten auch die modernen Rechte des europäischen Kulturkreises nur andeutungsweise bei Parallelen in Betracht gezogen werden. Wie schon die früheren Werke des rühmlichst bekannten Herrn Verfassers, giebt auch dieses wiederum Zeugnis nicht nur von einem reichen Wissensschatz, sondern auch von einem scharfen Urteil und einem ganz besonderen Beobachtungs- und Zusammenfassungsvermögen.

Dr. Z.

**C. M. Pleyte Wzn,** Bataksche Vertellingen. Utrecht, H. Honig, 1894.

Der Verfasser hat das vorliegende Buch dem leider inzwischen verstorbenen Erforscher der Bataksprache, Herrn Dr. H. Neubronner van der Tuuk, gewidmet, aus dessen Werken er hauptsächlich den Stoff dazu geschöpft hat. Es ist eine sehr anerkennenswerte That, diese bisher nur wenigen Fachgelehrten bekannten geistigen Erzeugnisse eines der wenigen Naturvölker, die es bis zu einer eigenen Schrift gebracht haben, auch weiteren Kreisen zugänglich gemacht zu haben. Das Gebiet in Sumatra, in dem die Bataks wohnen, wird im Norden von Atjeh, im Süden von den Padangschen Bovenlanden und dem Sultanat Siak begrenzt. Der Hauptsitz der Bataks sind von altersher die Landschaften um das Tobameer herum, von wo aus sie sich langsam nach der West- und Ostküste Sumatras ausbreiteten. Sprachlich zerfallen die Bataks — die sich selbst übrigens nie so nennen, sondern nach der Familie „marga", zu der sie gehören oder nach der Landschaft, in der sie wohnen, bezeichnen — in drei voneinander verschiedene Gruppen, die Tobas, die Daïris und die Mandaïlings. Der Tobadialekt wird in dem Gebiete gesprochen, das östlich und nordöstlich von Siboga und Sorkam liegt; dann in Silindung und den Landschaften südlich und südöstlich vom Tobameere bis nördlich von Padang Lawas hin. Es wohnen dort die Stämme der Tobas, Rajas und Timors. — Der Daïrische Dialekt ist nord- und nordöstlich von Baros und Singkel, in dem ostwärts von letzterem Ort gelegenen Binnenlande und in den Karoländern nordöstlich vom Tobameere verbreitet. Es sprechen ihn die Pakpaks, Daïris und Karos. — Der Mandaïlingdialekt endlich herrscht im Süden des Gebietes, vom Ophirgebirge bis Sipirok und Batangtoru und im südlichen Teile von Padang Lawas. Es sprechen ihn also die Bewohner von Mandaïling und Angkola und ein grofser Teil der Stämme, die in dem vom Pane- und Bilaflusse eingeschlossenen Gebiete wohnen.

Das Buch bietet übrigens mehr, als der Titel „Bataksche Erzählungen" vermuten läfst, denn wir werden vom Verfasser zunächst in fünf einleitenden Kapiteln mit dem Gottesdienst der Bataks bekannt gemacht, wodurch dem Leser der Erzählungen der Weg zum Verständnis derselben sehr geebnet wird. Im ersten Kapitel weist der Verfasser ausführlicher nach, wie der früher stärkere Einflufs der Hindureligion und des Islam bei den Bataks bis auf wenige übrig gebliebene Götternamen der ersteren (womit aber eigene batakische Götter bezeichnet werden, die im Hindupantheon nicht zu finden sind) und unverstandene Zauberformeln der letzteren, verschwunden ist. Der batakische Volksglaube ist der Animismus, wie er im Fetischismus und Spiritismus zum Ausdruck gelangt. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit dem Weltall (heelal), in dem der Batak auch Himmel, Erde und Unterwelt unterscheidet und sich die beiden letzteren als platte Scheiben denkt, die vom Himmel überwölbt werden. Im dritten Kapitel lernen wir die Götter selbst kennen, die zwar bei den verschiedenen Stämmen recht verschieden sind, aus deren Menge uns bei allen Stämmen die drei oberen Götter Batara-guru, Sori-pada und Mangala-bulan stets in derselben Gestalt, debatá na tolu (die drei Götter) genannt, entgegentreten. Von ihnen ist Batara-guru der angesehenste.

Das vierte Kapitel schildert die Si-baso, männliche und weibliche Priester, die den Verkehr mit den Göttern vermitteln, und die Datu, Zauberer und Ärzte; das fünfte Kapitel endlich handelt über die Opfer, die man den Göttern selbst oder durch Vermittelung der Datu bringt. — So über den Ideenkreis der Bataks vorbereitet, werden dem Leser die Erzählungen sicher verständlich sein. Die Erzählungen hat der Verfasser in vier Gruppen geteilt: Mythen und Legenden (I bis IX), Geister- und Spukgeschichten (X bis XIII), Märchen (XIV bis XXIII) und Sprüche und Fabeln XXIV bis XXVIII), die aus den verschiedenen Dialekten in vortrefflicher holländischer Übersetzung wiedergegeben sind. Wir können leider nicht näher auf diese geistigen Erzeugnisse der Bataks eingehen, versichern aber, dafs man wahre Perlen, namentlich unter den Märchen finden wird, die wert sind, durch eine gute Übersetzung den weitesten Kreisen deutscher Leser zugänglich gemacht zu werden.

F. Grabowsky.

**H. Kessler,** Beschreibung der Hohenzollernschen Lande. Im amtlichen Auftrage bearbeitet. Mit einer Karte. Sigmaringen, Verlag der Königl. Regierung 1893, 2,50 M.

Wenn auch vor allem die Rücksicht auf den amtlichen Gebrauch bei Abfassung der Schrift leitend gewesen ist, so wird auch der Geograph, namentlich in den Abschnitten über das Gebiet, Bevölkerung, Bodenbenutzung und Viehzucht und Gemeinden, manches Wertvolle darin finden.

In dem Abschnitte über Gebiet erfahren wir, wie die einzelnen Teile zu dem heutigen Besitzstande zusammenwuchsen, was der Hauptsache nach im Jahre 1803 abschliefst, indem seither die bis 1850 bestandenen beiden Fürstentümer Sigmaringen und Hechingen in ihrem Besitzstande sich nur wenig änderten. Auf diese ehemalige Zweiteilung des Landes wird in den meisten folgenden Abschnitten zurückgegriffen, da insbesondere aus dem Fürstentume Sigmaringen ältere statistische Erhebungen vorliegen. Ferner werden uns darin mitgeteilt Angaben über die geographische Lage, Gröfse und Begrenzung, die Einteilung und Verwaltung des Gebietes, Mitteilungen über die Katastralvermessung und auf $1\frac{1}{2}$ Seiten eine magere physiographische Skizze im Stile älterer Geographieen, die gröfstenteils der Aufzählung der Gewässer des Landes gewidmet ist.

Im folgenden Abschnitte interessiert zumeist die Tabelle III, welche den Stand der Bevölkerung nach den einzelnen Volkszählungen von 1852 an nach den Oberamtsbezirken und in ländliche und städtische Bevölkerung gegliedert bringt. Ihr schliefsen sich an Tabelle IV in Bezug

auf Gliederung nach Geschlecht, Religion und Familienstand, Tabelle V nach Altersklassen und Tabelle IX, die eine Übersicht der Haushaltungen bringt. Vergleiche der Resultate mit gleichen von Preufsen, Württemberg, Baden und von dem Deutschen Reiche machen die Arbeit wertvoll. Tabelle VII bringt nach der Volkszählung von 1890 den Altersaufbau der Bevölkerung nach beiden Geschlechtern in Gruppen von fünf zu fünf Jahren, ergänzend tritt Tabelle VIII hinzu, den Aufbau von Jahr zu Jahr in den ersten 15 Lebensjahren zeigend. Tabelle X und ergänzend Tabelle XXIII aus Abschnitt V beschäftigen sich mit der Berufsgruppierung nach der Aufnahme im Jahre 1882, Tabelle XI bis XIV mit der Bewegung der Bevölkerung. Die Bodenbenutzung nach Oberamtsbezirken und den Aufnahmen 1878 und 1883 ist in Tabelle XVII dargestellt, die folgenden Tabellen enthalten den Anbau auf den Acker- und Gartenländereien, die Ernteergebnisse, die Hagelschäden, sowie den Viehstand.

Der Text der betreffenden Abschnitte ist meistenteils nur die Erläuterung zu den inhaltreichen Tabellen. Rein tabellarischen Inhalts ist der Abschnitt über die Gemeinden nach der Zählung vom 1. Dezember 1890. Zu diesem Abschnitte gehört auch hauptsächlich die beigegebene, in Lithographie ausgeführte Karte des Landes in 1 : 100 000. Sie bringt die Wald- und Wiesenflächen zur Darstellung und soll gleichzeitig als Markungs- und Administrativkarte dienen. Doch treten die Markungsgrenzen gegenüber dem reichen Wegnetz nur sehr wenig hervor und sind stellenweise sehr schwierig zu verfolgen. — Das Terrain fehlt, doch sind ziemlich viele Höhenzahlen, bezogen auf Normal-Null, eingetragen.

Die Zusammenstellung kommt um so mehr einem Bedürfnis der Geographen entgegen, als von Württemberg und Baden, von welchen beiden Ländern Hohenzollern eingeschlossen ist, ausführliche neuere Landeskunden vorliegen, und das ältere derartige Werk Bavaria durch ein soeben ausgegebenes statistisches Jahrbuch von Bayern (I. Band, 1894) eine wertvolle Ergänzung und Erneuerung erfuhr. — Bei einer landeskundlichen Betrachtung nach natürlichen Gebieten, wie etwa des deutschen Alpenvorlandes oder des Jura, wird sie in Manchem ohne grofsen Zeitverlust Aufschlufs geben können.

Wien. Adolf Forster.

# Aus allen Erdteilen.

— Bau der sibirischen Eisenbahn in Transbaikalien. Ende November 1894 ist die technisch-geologische Expedition, welche vor zwei Jahren zur Erkundigung der geographischen und geologischen Verhältnisse in Transbaikalien zum Zweck der Anlage der geplanten Eisenbahn nach Ostsibirien entsandt worden war, mit einer Fülle interessanter Nachrichten über die Natur der Länder zwischen Baikal und Amur nach St. Petersburg zurückgekehrt. Die transbaikalische Strecke der sibirischen Bahn, d. h. die fast 1300 Werst lange Linie Irkutsk-Pokrowskaja am Amur, ist bei weitem der schwierigste und kostspieligste Abschnitt der ganzen Bahn, da sie zumeist durch ödes, fast menschenleeres Gebirgsland führt, zu dessen Überwindung bedeutende Kunstbauten erforderlich sein werden. Von Irkutsk wird die Bahn zunächst die gebirgigen Ufer der Südwestspitze des Baikalsees umgehen, um bei Mysowsk (1540 russische Fufs über dem Meere) in das breite Thal der Selenga und alsdann in das der Uda einzubiegen. Der letzteren folgend, ersteigt sie die unbewohnten kalten Höhen der Jablonoikette, den mächtigen Grenzwall zwischen dem Gebiete der Eismeerströme (Jenissei und Lena) und dem der Quellflüsse des Amur. Die höchste Erhebung liegt im Zuge der projektierten Bahn auf 3611 Fufs; Tschita, der erste bedeutendere Ort am Ostfufse des Jablonoigebirges, hat 2370 Fufs Höhenlage. Von Tschita ostwärts soll die Bahn den Thälern der Ingoda und der Schilka folgen, um unweit des Zusammenflusses der letzteren mit dem Argun das Amurthal zu erreichen. Die Untersuchung ergab, dafs, sobald die Berge über 2500 Fufs sich erheben, das Erdreich auch im Sommer gefroren bleibt. Dies wird dem Bau und dem späteren Betrieb der Bahn ganz besonders grofse Schwierigkeiten bereiten. I-l.

— Russisch-chinesische Beziehungen im Amurgebiete. Zu derselben Zeit, wo China den Schlägen des siegreichen Japan preisgegeben ist, dehnen die Chinesen sich als friedliche Eroberer an den Grenzen ihres Heimatlandes unablässig aus. Was ihnen an kriegerischer Kraft abgeht, ersetzen sie durch Betriebsamkeit. So fühlt sich Rufsland in neuester Zeit durch das Vordringen chinesischer Einwanderung und den Wettbewerb chinesischen Handels in seinen Amurländern wirtschaftlich bedroht. Vorläufig steht die russische Kolonisation der Amurprovinz noch auf schwachen Füfsen. Das Land zählt auf 390 000 Quadratwerst kaum 100 000 Bewohner; nur ein Drittel des Flächenraumes ist aus klimatischen Gründen anbaufähig. 9425 Quadratwerst sind in Händen der 52 000 russischen Kolonisten und angesiedelten Kosaken, aber auch hiervon ist nur ein geringer Teil wirklich bebaut. Seit mehr als 30 Jahren bemüht sich die russische Regierung, das von der Natur recht gering begünstigte Land durch Kolonisation zu heben und den Handel (namentlich Holz und Erzeugnisse des Bergbaues) auf dem Amur und dessen Zuflüssen zu steigern. 1893 gingen auf dem Amur, dem Argun, der Schilka und dem Ussuri 46 Dampfer mit 2880 Pferdekräften. Gerade in der Binnenschiffahrt erwächst den Russen seitens der Chinesen fühlbare Konkurrenz.

Nach den Verträgen von Aigun, Tien-tsin und Peking, durch welche 1858 bis 1860 der Amur die Grenze zwischen Rufsland und China geworden ist, soll die Schiffahrt auf dem Amur, Sungari und Ussuri beiden Mächten gleichmäfsig freistehen. Indessen lassen die chinesischen Grenzbehörden gewohnheitsmäfsig russische Schiffe nicht in den Sungari einlaufen, da dieser ausschliefslich dem chinesischen Gebiete angehört. Anderseits sind die Chinesen eifrig bemüht, einen Anteil an der Schiffahrt auf dem Amur für sich zu gewinnen. Während Rufsland gegen die Absperrung des Sungari nicht protestiert hat, verstand es, den Amur bis jetzt erfolgreich gegen das Eindringen der Chinesen zu verteidigen.

Diese Vorgänge haben Spannung in den beteiligten Kreisen verursacht. Würde dem chinesischen Handel der Strom preisgegeben, so würden die Chinesen binnen kurzem den Flufsverkehr und den Zwischenhandel beherrschen und das dünn bevölkerte Land am linken Ufer in erstaunlicher Menge mit Einwanderern überschwemmen, welche das russische Element unzweifelhaft verdrängen oder ersticken würden. In Bezug auf Dichtigkeit der Bevölkerung, Anbau und Ausnutzung des Bodens steht das chinesische Amurufer weit über dem russischen. Die Bevölkerung des chinesischen Amurgebietes vermehrt sich durch Einwanderung aus dem centralen China sehr schnell, wozu insbesondere die aussichtsreichen Goldfunde am Flusse Mocho — Scheltuga der Russen — beitragen. I-l.

— Der ehemalige Lauf des Nils. Die Fauna der Gewässer Nordostafrikas bietet bekanntlich manche Eigentümlichkeiten und Schwierigkeiten; eine davon besteht in der Thatsache, dafs die Fischfauna des oberen Nils nach dem Hochlande Centralafrikas hinweist und zugleich Arten von ihr in den abessinischen Nebenflüssen des Nils auftreten, während sie im unteren Nil fehlen. Einen Versuch, diese Thatsachen aus einem ehemaligen veränderten Lauf des Nils zu erklären, veröffentlicht soeben Gregory (Geographical Journal, vol. IV, p. 513). Er geht dabei von dem Thal des Nils nördlich vom Albertsee zwischen Wadelai und Lado aus, als dessen Entstehungsgrund er keine Erosion, sondern eine Grabenversenkung vermutet. Etwa durch Wadelai verläuft eine Wasserscheide von Südost nach Nordwest, von deren südlichem Rücken die Gewässer westlich von Wadelai durch den Uelle und Bomokandi zum Kongo, östlich zum Somerset Nil abfliessen. Ehe das Nilthal durch eine Versenkung entstanden war, mufste die Wasserscheide auch bei Wadelai in Wirksamkeit sein; der heutige Nil konnte erst nördlich von ihr beginnen; für die Gewässer südlich von ihr vermutet Gregory, dafs sie durch den heute entgegengesetzt fliefsenden Maranga und den Salisburysee nördlich vom Elgon einen Weg zum heutigen Rudolfsee fanden.

— Graf Götzen hat am 7. Dezember seine grofsartige Durchquerung des afrikanischen Kontinents vollendet; es ist die dritte in derselben Richtung erfolgte Durchquerung seit Cameron und Stanley; sie verlief um einige Grade weiter nördlich und erschlofs daher zum Teil noch vollkommen unerforschte Gebiete. Graf Götzen brach im Oktober 1893 von Dar es Salaam auf, ging über Irangi durch die Wembäresteppe (die „abflufslosen Gebiete“ Baumanns) nach Urundi und Ruanda. Er ist nach Baumann der zweite Europäer, welcher sich in diese selbst von den Arabern stets gemiedenen Gegenden wagte. Die von ihm hier gemachten geographischen Entdeckungen wurden, soweit das vorliegende Material es erlaubte, schon früher eingehend erörtert (vergl. „Globus“, Band 66, S. 368). Von Ruanda

drang er direkt westlich durch den centralafrikanischen Urwald bis zum mittleren Laufe des Kongo vor, indem er den Windungen des Lowaflusses folgte. Dieses Stück afrikanischen Bodens in einer Längenausdehnung von etwa 500 km wurde von keinem Europäer, noch von irgend einem arabischen Händler jemals betreten. Graf Götzen entdeckte hierbei, dafs der Oso kein See, sondern ein Fluss ist. Über die Stanleyfälle fuhr er den Kongo hinab bis Matadi, wo er am 7. Dezember 1894 eintraf. Eine solche Wegstrecke innerhalb 14 Monaten zu bewältigen, ist an und für sich schon eine aufserordentliche Leistung; ihre Bedeutung steigert sich aber wesentlich durch die wichtigen geographischen Aufschlüsse über den innersten Kern des äquatorialen Afrika, welche wir nach den jetzt bekannten Mitteilungen sicher zu erwarten haben. B. F.

— Die ehemalige Verbreitung der alpinen Flora in Ostafrika. Die alpine Flora im Seengebiete Ostafrikas beschränkt sich gegenwärtig auf eine Anzahl vereinzelter Flecke, nämlich auf einige kleine Flächen am Kilimandscharo, am Kenia, am Elgon nordöstlich vom Viktoriasee, am Runsoro nördlich vom Albert-Edwardsee und am Mfumbiro südlich vom letzteren. Im Norden schliefst sich daran das abessinische Gebiet an, und fern im Westen treffen wir am Kamerun eine verwandte Flora. Der Zusammenhang mit der letzteren ist bei dem heutigen Stande der Kenntnisse noch völlig dunkel. Für das ostafrikanische Gebiet selbst aber können wir uns schon heute ein Bild von diesem Zusammenhange machen angesichts der Spuren einer ehemaligen weitreichenden Vergletscherung, die uns in Gestalt wohlerhaltener Grundmoränen im Tieflande entgegentreten. Trägt man diese Spuren in eine Karte ein, wie es jüngst Gregory gethan hat (The Geographical Journal, IV, p. 511), so erhält man als Gebiet ehemaliger Vergletscherung und daher auch einer ehemaligen alpinen Flora erstens ein breites Gebiet zwischen 2° nördlicher und 4° südlicher Breite, das, den Elgon, den Kenia und den Kilimandscharo einschliefsend, bis dicht an den Ostrand des Viktoriasees reicht; ferner kleinere Gebiete um den Ruusoro, den Mfumbiro und am Nordostrande des Tanganykasees; endlich ein gröfseres Gebiet um die Landschaft Uhehe nördlich vom Njassasee. Eine ausführlichere Mitteilung stellt der Verfasser zugleich für die Zukunft in Aussicht.

— Zur Anthropologie der Südsee. Auf Grund von Messungen der 49 Schädel, die Kapitänleutnant Geiseler im Jahre 1882 von der Osterinsel mitgebracht hatte, kommt Herr W. Volz in Breslau (Arch. für Anthropol., Bd. 23, S. 1) zu dem Ergebnis, dafs diese nur 118 qkm grofse, sehr isolierte Insel, die in den besten Zeiten 3000 Seelen gezählt haben soll, keine einheitliche Bevölkerung hatte, sondern dafs Australier, Ost- und Westmelanesier und Polynesier nebeneinander wohnten. Indem er dies Ergebnis auf seine Bedeutung für die anthropologischen Verhältnisse der Südsee weiter verfolgt, gelangt er unter Berücksichtigung der Mafsverhältnisse von 1520 Schädeln und 104 lebenden Individuen der Südsee zu einer Einteilung der pacifischen Bevölkerung, die durch die Auffassung der Australier als selbständige Rasse wesentlich von den bisherigen Einteilungen abweicht. Nach Volz haben wir 1. in der Südsee drei Rassen zu unterscheiden, deren jede wieder in mehrere Zweige zerfällt: die australoide Rasse, die melanesische und die polynesische Rasse. 2. Die australoide Rasse bildet die älteste Bevölkerung der Südsee und dehnte sich wahrscheinlich über das Festland, das ganze heutige Melanesien und Neu-Seeland aus. 3. Die Melanesier sind nicht autochthon. Ihre Einwanderung erfolgte in wenigstens drei Zügen. Sie kamen aus der Richtung des malaiischen Archipels. Ihre ehemalige Ausbreitung war bedeutender als sie jetzt ist; vielleicht bewohnten sie sogar ehemals die ganze Südsee. 4. Die Polynesier sind die jüngsten Bewohner der Südsee. Ihre Einwanderung erfolgte direkt aus dem malaiischen Archipel, nicht auf einmal, sondern in mehreren Stöfsen, etwa seit dem Beginne unserer Zeitrechnung. Den Anfang machte der östliche Zweig. Später folgten die andern Zweige. 5. Die Ausbreitung der Polynesier in der Südsee hatte von gewissen Centren statt: den Samoa Inseln und der Tongagruppe; sekundär, aber sehr intensiv von Tahiti aus.

— Vor einiger Zeit wurde im Globus über die Projekte zur Anlage eines Nilstaubeckens bei der Insel Philä berichtet (Bd. 66, S. 278) und dabei auch der berechtigten Agitation gedacht, die dieser Plan in den Kreisen der Archäologen hervorgerufen hat. Durch diese Agitation und die daran geknüpften Erörterungen wurde eine Abänderung des Planes durchgesetzt, über die jetzt Nachrichten in die Öffentlichkeit dringen. Da nach der Meinung der ägyptischen Regierung überhaupt kein gröfseres öffentliches Werk dort durchführbar ist, ohne Altertümer, auf die man ja in diesem Land überall stöfst, zu beschädigen, so ist wenigstens auf mögliche Verringerung des Schadens Bedacht genommen. Deshalb soll der Abschlufsdamm 8 m niedriger gemacht werden, als ursprünglich geplant war. Freilich würde das dadurch geschaffene Staubecken nur für Mittel- und Unterägypten getrennt ausreichen, doch ist eine spätere Erweiterung durch ein zweites, südlicher anzubringendes ins Auge gefafst. Durch die Verringerung der Dammhöhe wird nur ein Teil der Altertümer unter Wasser gesetzt, der grofse Tempel von Philä aber nicht von Überflutungen betroffen. Die der Überschwemmungsgefahr ausgesetzten Tempel will man dann noch durch niedrige, wasserdichte Umwallungen schützen, und aufserdem wird alles durch bildliche und kartographische Aufnahmen, die in diesem Winter erfolgen sollen, festgelegt. Da die ägyptische Regierung aufserdem noch versprochen hat, die wissenschaftlichen Gesellschaften nochmals um Rat zu fragen und deren Wünsche zu berücksichtigen, so darf man ihr wohl das Zeugnis ausstellen, dafs sie es gewifs nicht an der nötigen Rücksichtnahme gegenüber den wissenschaftlichen Interessen hat fehlen lassen.

— Veränderungen der Erdoberfläche am Tarawera auf Neuseeland. Wie rasche Umgestaltungen einzelne Stücke der Erdoberfläche unter besonderen Bedingungen vor unseren Augen erfahren, ist bereits aus manchen Beispielen bekannt. Einen neuen Beleg dafür bieten die Vorgänge in der Nähe des Vulkanes Tarawera auf der Nordinsel von Neuseeland, der am 10. Juni 1886 durch einen unerwarteten furchtbaren Ausbruch die Sinterterrassen des benachbarten Sees Rotomahana zerstörte und diesen selbst völlig umformte. Bei diesem Ausbruch wurde die ganze Umgegend mit einer bis 60 m tiefen Schicht von Lava und Schlamm bedeckt. Das Regenwasser hat nun an dieser starke Veränderungen hervorgerufen, besonders da, wo der zähe für Wasser wenig durchlässige Schlamm überwiegt, während die poröse Lava das Wasser ungehindert in die Tiefe fliefsen läfst. Der Regen hat hier in acht Jahren Wasserfurchen von einer Tiefe von 30 bis 45 m ausgegraben. Ebenso hat er den Schlamm in starken Mengen abwärts geführt und so in den Niederungen weite sumpfige Flächen geschaffen, die dem Verkehr Schwierigkeiten bereiten (Geographical Journal, Vol. IV, p. 567).

— Abergläubische Vorstellungen aus Bengalen teilt Herr Sarat Tschandra Mitra, ein verdienter indischer Volkskundiger, im Journal of the Anthropological Society of Bombay, II, p. 582 f. (1893) mit. Um zu zeigen, wie sehr dieser indische Aberglaube mit europäischem sich deckt, teilen wir aus der Sammlung folgendes mit: Niest jemand, während ein anderer etwas erzählt, so rufen die übrigen Anwesenden „Satyi, satyi, wahr, wahr", da das Niesen die Wahrheit des Gesprochenen anzeigt. — Das Krächzen der Raben (Corvus macrorhynchus) deutet Tod an. — Man soll nicht auf seinen eigenen Schatten sehen, der durch Lampenbeleuchtung bei Nacht entsteht. — Träume, gegen Morgen geträumt, erfüllen sich, wenn man sie niemandem erzählt; unerfüllt bleiben sie, wenn man sie jemandem mitteilt. — Erblickt jemand beim Aufstehen in der Frühe zuerst das Gesicht einer Unglücksperson, so verläuft der Tag für ihn schlecht. — Fällt ein geworfener Schuh mit der Sohle nach oben nieder, so erfolgt darauf ein Streit. — Beginnt es am Sonnabend zu regnen, so dauert der Regen neun Tage. — Juckt die rechte Handfläche, so bedeutet dieses Glück; juckt die linke, dann folgt Unglück. — Das Quaken der Frösche und das Schreien der Pfauen deutet kommenden Regen an. — Die Zahl drei ist eine Unglückszahl. Man soll niemandem drei Dinge zugleich geben. — Trägt ein Baum zum erstenmal Frucht und eine Blume zum erstenmal Blüten, so darf man nicht mit ausgestrecktem Zeigefinger auf sie deuten, denn sonst fallen jene ab oder verdorren. — Stirbt jemand, so mufs eine brennende Lampe in dem Sterbezimmer unterhalten werden, um böse Geister von der Leiche zu vertreiben. — Um Mitternacht soll man auf keine Begräbnisstätte gehen. — Wird ein neues Haus erbaut, so stellt man einen Bambusstab mit einem Strohwisch, einem alten Schuh und einem schwarzen Topf dabei auf, um den bösen Blick abzuhalten. — Der Geier ist ein Unglücksvogel; der Maharadscha von Darbhanga rifs einen neugebauten Palast nieder, weil ein Geier sich auf denselben niedergelassen hatte. — Das Heulen der Hunde mit weinerlichem Tone kündigt den Tod des Herrn an.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

#### GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

# Die Meteorologie und die Gestalt der Erde.

Von Professor M. Möller. Braunschweig.

Dem jungen Zweige der Naturwissenschaft, der Meteorologie, verdanken wir die Lösung manch interessanter Probleme allgemeinerer Bedeutung. Regt doch das Studium der Witterungskunde dazu an, den Zustand der Atmosphäre bis zu den Grenzen derselben zu erforschen, die mechanische Wärmetheorie wie andere Richtungen der physikalischen Wissenschaft zu verfolgen und insbesondere die Bewegungserscheinungen des so leichtflüssigen Stoffes der Luft nach Ursache und Wechselwirkung zu ergründen. Die Theorie der Dynamik elastischer Flüssigkeiten erfährt dadurch eine Erweiterung und Vertiefung. Die ernsthafte Beschäftigung mit der Meteorologie fördert nicht etwa allein nur unser Wissen in dieser einen Sache, sondern es erwächst für uns daraus vielmehr nebenbei ein allgemeiner Nutzen. Das Studium der Meteorologie besitzt einen bildenden Wert; es führt uns eine Reihe von Erscheinungen vor Augen, deren innere Abhängigkeit wir als eine Naturnotwendigkeit zu erkennen und zu zergliedern begonnen haben.

Das bewegliche Luftmeer ist nicht fest mit der Erde verbunden, es gleicht einem Trabanten, welcher, durch die Schwere und die Reibung am rauhen Erdboden gekettet, zeitweise vermöge einer eigenen lebendigen Kraft an diesen seinen Fesseln zerrt. Während die in der Oberfläche starre Erdmasse sich in fast 24 Stunden, oder genauer genommen an einem Sterntage, stetig um die eigene Achse dreht, veranlassen die Temperaturunterschiede in der Atmosphäre besondere Bewegungen, wodurch eine Ortsveränderung und eine Mischung der Luftmassen herbeigeführt wird. In etwas werden dazu auch die atmosphärischen Flut- und Ebbebewegungen beitragen, über deren Bedeutung aber noch kein unanfechtbares Urteil gewonnen ist. Die gelegentliche Ortsveränderung der Luft führt nun aber zu einem Widerspruche, zu einem Gegensatze zwischen der Bewegung der Luft und der Erdoberfläche jenes Ortes, dahin die Luft gelangt ist. Die Luftmasse, welche z. B. den Äquator verläfst und dort sich in relativer Ruhe befand, umkreiste mit der Erdoberfläche gemeinsam die Erdachse in fast 24 Stunden; sie besafs, wie die Erde, eine lineare Rotationsgeschwindigkeit von 465 m die Sekunde. In höhere Breiten überführt, woselbst die lineare Rotationsgeschwindigkeit der Erdoberfläche, infolge der Abnahme der Radien der Kreise höherer Breiten, geringer ist als 465 m, wird jene Luftmasse die Punkte der Erdoberfläche überholen und schneller von West nach Ost stürmen als diese. Jene Luft weht also als Westwind. Zur Hervorrufung eines Westwindes genügt mithin die Wirkung einer vom Äquator polwärts drängenden Kraft, welche eine Verschiebung von Luftmassen gegen höhere Breiten hin veranlafst. Umgekehrt wird nun bei einer Ortsveränderung von Nord nach Süd auf unserer Hemisphäre Ostwind erzeugt. Schwerverständlicher als obige Beziehungen ist die Thatsache, dafs eine von West nach Ost wirkende Kraft einen anfänglich aus West wehenden Wind hervorruft, welcher das Bestreben zeigt, sich in Nordwind zu verwandeln, während der Ostwind nach Norden drängt und sich in Südwind verwandeln möchte. Auch hier stützt sich die Beweisführung auf die Trägheit oder das Beharrungsvermögen bewegter Massen. Eine Richtung im Weltenraume, welche z. B. auf einen gewissen Stern hinweist, nennen wir jetzt West und wenige Stunden später Nord, weil wir uns mit der Erde um ihre Achse gedreht haben. So kommt es, dafs eine Luftmasse, welche einmal vorübergehend einen Bewegungsantrieb empfangen hat, nicht bestrebt ist, in einem gröfsten Kreise vorwärts zu eilen, um der andern Seite der Erde zuzustreben, sondern es ändert diese Luft, wofern alle hemmenden und störenden Widerstände fortgedacht sind, unabhängig die momentan vorhandene Richtung; sie beschreibt eine kreisähnliche Schleife von begrenztem Durchmesser und kehrt bis in die Nähe des Ausgangspunktes zurück. Dieses Spiel gleicht demjenigen eines Jongleurs, welcher eine rollende Kugel auf einem Teller ohne Rand so balanciert, dafs die Kugel im Kreise auf dem Teller herumläuft ohne von demselben herabzufallen. Auch hier ist die beständige Richtungsänderung der Unterlage die Ursache dafür, dafs die Kugel auf beschränktem Gebiete eine angenähert geschlossene Bahn verfolgt.

Wir erkennen aus dieser Betrachtung, dafs die Vorstellung der älteren Meteorologen, welche von ausgesprochenen äquatorialen und polaren Strömungen viel gesprochen haben, einer bedeutenden Abschwächung bedurfte. Unsere Luft ist an den Ort, da sie sich gerade befindet, durch ihren Bewegungszustand gebannt, so dafs ein wirksamer örtlicher Luftaustausch mit weit gröfseren Schwierigkeiten verbunden ist, als die Anhänger von Dove und dieser selbst geglaubt haben. Um z. B. eine Luftmasse, welche sich heute am Pole befindet und wie dieser die lineare Rotationsgeschwindigkeit Null besitzt, am Äquator heimisch zu machen, so dafs sie dort in relativer Ruhe verweilen möchte, müfste man dieser Luftmasse doch die lineare Rotationsgeschwindigkeit eines Punktes des Äquators von 465 m verleihen. Um aber einem Kilogramm Luft eine solche Geschwin-

digkeit zu geben, bedürfte es einer Arbeitsleistung von $\frac{mv^2}{2} = \frac{1\,\text{kg}}{9{,}81\,\text{m}} \cdot \frac{(465\,\text{m})^2}{2} = 11\,021\,\text{mkg}$. Hierbei ist diejenige Arbeit noch nicht mitgerechnet, welche geleistet werden mufs, um die Luftmasse bis zum Äquator zu befördern. Nun sind aber die Kräfte, welche in der Atmosphäre, durch Temperaturunterschiede hervorgerufen, als Druckunterschiede auftreten, auch nicht annähernd so grofs, um derartige Arbeitsaufwendungen zu leisten. Ein Luftdruckunterschied von 50 mm Quecksilbersäule bedingt für 1 kg Luft z. B. nur einen Gewinn an Energie von etwa 500 mkg, wofern jene Druckstufe wirklich ganz durchlaufen wird. Das ist also nur der 22. Teil des obigen Betrages. Insbesondere ist der Luftaustausch in höheren Breiten und in meridionalem Sinne erschwert.

Um diese Eigenart der atmosphärischen Bewegungen verstehen zu lernen, müssen wir uns mit der Gestalt der Erdoberfläche vertraut machen. Für uns, die wir stets an der Rotation der Erde teilnehmen und, wo wir uns auch immer befinden mögen, fast genau die nämliche lineare Rotation wie der Erdboden besitzen, ist diese Fläche eine horizontale Fläche; es ist das die Niveaufläche des ruhenden Wassers, der Oceane, der Wasserwage, kurzweg genannt der Horizont. Diese für uns horizontale Erdoberfläche würde aber einem Beobachter, welcher an der Rotation der Erde um ihre Achse als nicht teilnehmend gedacht sein möge, keineswegs horizontal erscheinen; derselbe würde gegen den Pol hin einen Antrieb erleiden und sagen, ich gleite zum Pol hinab, da der Pol tiefer liegt als mein Horizont. Es würde ihm erscheinen, als ob die Erdoberfläche sich zum Pol hin so senkte, wie z. B. die Oberfläche eines Wasserwirbels gegen dessen Drehmittelpunkt hin eine trichterförmige Vertiefung bildet. Wir, die wir uns mit der Erde drehen, halten uns vermöge der äquatorwärts treibenden Centrifugalkraft im Gleichgewicht. Eine Wasserwage, welche auf der Erdoberfläche mit dieser sich um die Erdachse bewegt, zeigt den gewöhnlichen Horizont an. Hingegen wird eine andere Wasserwage, welche als sich mit der Erdoberfläche nicht drehend gedacht ist, einen andern am Pol höher liegenden Horizont angeben, jenen Horizont, den der Beobachter, welcher an der Drehung der Erdoberfläche nicht teilnimmt, als seinen Horizont bezeichnet. Diesen Horizont wollen wir den absoluten Horizont nennen. Für die Lösung mancher die Luftbewegung behandelnder Aufgaben wird die Kenntnis der Höhenlage des absoluten Horizontes von Nutzen sein.

Während unser Horizont, d. h. der gewöhnliche Horizont, überall normal zur Schwerkraft steht, welche letztere sich aus der Massenanziehung der Erde und der Centrifugalkraft zusammensetzt, steht der absolute Horizont überall normal zu den Richtlinien der Massenanziehung der Erde für sich allein genommen.

Wir wissen, dafs jene zum Pol abfallende Senkung der Erdoberfläche unter den absoluten Horizont den ersten Beitrag zur Entstehung der polaren Erdabplattung liefert. Die Rechnung[1]) ergiebt, dafs die Erdoberfläche sich vom Äquator bis zum 60. Breitenkreis um 8266 m und bis zum Pol um 11021 m unter den absoluten Horizont senkt. Am Äquator und am Pol verläuft die Erdoberfläche dem absoluten Horizont parallel, die stärkste Neigung der Erdoberfläche gegen den absoluten Horizont findet sich am 45. Grade nördlicher und südlicher Breite.

Die Gröfse der Erdabplattung würde durch die gefundene Zahl 11021 m nur dann endgültig berechnet sein, wenn der absolute Horizont einer Kugeloberfläche entspräche. Die durch die Centrifugalkraft eingeleitete Erdabplattung und Senkung der Gegenden am Pol gegenüber der äquatorialen Zone führt nun aber eine Ablenkung fast aller Richtlinien der Massenanziehung derart herbei, dafs der absolute Horizont gegenüber der Kugel selbst schon eine Abplattung am Pol, d. h. eine Senkung gegen den Pol hin erleidet. Ein Massenpunkt wird in mittlerer Breite mehr von dem äquatorialen Teile der Erdmasse angezogen, weil dieser völliger ist als die polare Kalotte. Eine Wasserwage, welche nicht mit der Erde rotiert, also den absoluten Horizont angiebt, hebt sich im Wasserspiegel gegen den Äquator hin. Die Richtlinie der Massenanziehung geht für diese Orte mittlerer Breite nicht durch den Mittelpunkt der Erde; sie weicht etwas gegen den Äquator hin ab und darum schwankt auch der absolute Horizont; er hebt sich gegen den Äquator hin über die Gestalt der Kugeloberfläche empor, um sich zum Pol hin zu senken.

Die Erdabplattung, welche im ganzen, vom Erdmittelpunkte zur Oberfläche gerechnet, nach Bessel einer Differenz der äquatorialen und polaren Radien von 21 000 m und nach neueren Forschern von etwa 21 800 m entspricht, verdankt diese Gröfse in einem Betrage von 11 020 m erstens der polaren Neigung der Erdober-

[1]) Für Mathematiker sei hier noch die Berechnung jener Werte kurz angegeben. Es sei $\varrho$ der Radius des Breitenkreises, $\alpha$ der Winkel, welchen die Erdoberfläche mit dem absoluten Horizont bildet, $r$ der mittlere Erdradius, $g$ die Beschleunigung der Schwere, $\varphi$ die geographische Breite, $\omega$ die Winkelgeschwindigkeit der Erdrotation und $h$ das Höhenmafs, um welches sich die Erdoberfläche längs einer gewissen Meridianstrecke unter den absoluten Horizont senkt. Die Centrifugalbeschleunigung hat den Wert $= \frac{(\varrho\omega)^2}{\varrho} = \varrho\omega^2$. Die in die Erdoberfläche fallende Komponente der Centrifugalbeschleunigung ist $= \varrho\omega^2 . \sin\varphi$; dieselbe steht normal zur Beschleunigung der Schwere $g$ und bewirkt, dafs diese gegen die Anziehungskraft der Erde derart um den Winkel $\alpha$ abgelenkt wird, dafs sich ergiebt:

$$\operatorname{tang}\alpha = \frac{\varrho\omega^2 \sin\varphi}{g}.$$

Derselbe Winkel $\alpha$ entspricht auch der Neigung der Erdoberfläche gegen den absoluten Horizont, da beide der einen bezw. der andern Beschleunigungsrichtung normal verlaufen. Für $\varrho$ den Wert $r\cos\varphi$ gesetzt, erhalten wir:

$$\operatorname{tang}\alpha = \frac{r\omega^2\cos\varphi . \sin\varphi}{g}$$

als Neigung der Erdoberfläche gegen den absoluten Horizont.

Dieser Ausdruck erreicht für $\varphi = 45^0$ einen Meistwert. Längs der meridionalen Strecke Differential $s$ $(ds = r . d\varphi)$ senkt sich die Erdoberfläche unter den absoluten Horizont um das Mafs:

$$dh = r d\varphi . \operatorname{tang}\alpha = \frac{r\,d\varphi\, r\omega^2 \cos\varphi \sin\varphi}{g},$$

$$h_\varphi = \frac{(r\omega)^2}{g}\int_0^\varphi \sin\varphi . d(\sin\varphi).$$

Die Integration ergiebt:

$$h_\varphi = \frac{(r\omega)^2}{2g} . \sin^2\varphi,$$

das ist die Senkung der Erdoberfläche vom Äquator bis zur Breite $\varphi$.

$$h_{\varphi\text{ bis }90^0} = \frac{(r\omega)^2}{2g} \cos^2\varphi,$$

das ist die Senkung von der Breite $\varphi$ bis zum Pol.

$$h_{90^0} = \frac{(r\omega)^2}{2g} = \frac{465^2}{2.9{,}81} = 11021\text{ m},$$

dies ist die ganze Senkung vom Äquator bis zum Pol.

Weitere Berechnungen habe ich in der Meteorologischen Zeitschr., Jahrg. 1890, S. 416 und Jahrg. 1894, S. 396 gegeben.

fläche unter den absoluten Horizont, d. h. der unmittelbaren Einwirkung der Centrifugalkraft unserer sich drehenden Erde und im Restbetrage von 21800 weniger 11020 = 10780 m dem Umstande, dafs der absolute Horizont sich um diesen Betrag zum Pol hin gegenüber der Form einer Kugeloberfläche darum senkt, weil eben die Richtlinien der Massenanziehung nicht durch den Erdmittelpunkt gehen.

Ein materieller Punkt befindet sich auf der Erdoberfläche nun aber nur dann im Gleichgewichte, wenn er in Bezug auf die Erde ruht, d. h. die nämliche Rotation besitzt wie die Erde. Bewegt sich der materielle Punkt aber z. B. aus West, dann überholt er in diesem Falle die Erde in ihrer Rotation; er rotiert schneller als die Erde und würde mit dieser nur dann stetig um den Pol wirbeln können, wenn die Wirbeloberfläche steiler geneigt sein würde, so steil wie es seiner vermehrten Fliehkraft entspricht. So lange nun dies steilere polare absolute Gefälle nicht erreicht ist, folgt z. B. der Westwind der Fliehkraft, drängt zum Äquator und drückt dort die Luftmassen so zusammen, dafs ein Hochdruck auf der äquatorialen Seite, für uns also im Süden des Beobachtungsortes, entsteht. Erst dann, wenn dies erreicht ist, besitzen in der Atmosphäre die Niveauflächen oder hier die Flächen gleichen Barometerstandes eine so starke polare Neigung, dafs der Westwind nunmehr dem Breitenkreise zu folgen vermag und nicht mehr weiter äquatorwärts abgelenkt wird. — Diesem entgegen besitzt die Luft bei Ostwind eine geringe absolute Rotationsgeschwindigkeit, weil die aus Ost gerichtete Windgeschwindigkeit von der Rotation der Erdoberfläche in Abzug zu bringen ist, um die reine der Luft noch verbleibende absolute Westostrotationsgeschwindigkeit zu erhalten. Dem Ostwinde erscheint also die Erdoberfläche insofern unpassend geformt, als sie für ihn eine zu steil polwärts abfallende Wirbeloberfläche bildet. Der Ostwind besitzt nicht die hinreichende zum Äquator gerichtete Centrifugalkraft, um sich auf dieser steil zum Pol abfallenden Wirbeloberfläche zu halten, er gleitet, dem Gefälle folgend, polwärts, d. h. er wird so lange nach Nord abgelenkt, bis er hier die Luftmassen, auf welche er trifft, zusammengedrückt hat und sich also einen hinreichenden seitlichen Halt schaffen konnte. Der Ostwind erzeugt also nördlich von sich ein Gebiet hohen Luftdrucks. Auf unserer Hemisphäre haben wir mithin immer halbrechts von der Windrichtung und hinter uns, wenn wir unser Gesicht dahin kehren, wo der Wind hingeht, hohen Luftdruck und halblinks vor uns die Depression.

In den oberen Regionen der Atmosphäre sind die Luftschichten weitaus stärker polwärts geneigt als die Erdoberfläche, weil die Luft in der heifsen Zone warm und leicht, in der kalten Zone kalt und dicht ist, so dafs eine Luftsäule von gleichem Gewichte am Äquator viel länger ist, d. h. höher emporragt als am Pol. Infolge dieser sehr starken Neigung der Flächen gleichen Druckes hoher Luftschichten (vergl. das Lehrbuch der Meteorologie von Sprung, S. 194) bestehen in der Höhe im Bereiche der gemäfsigten Zone heftige Westwinde, welche, auf die Schichten der Tiefe übertragen, gelegentlich schwere Weststürme erzeugen.

Aber nicht allein die mathematische Gestalt der Erde ist für die meteorologische Wissenschaft von höchster Bedeutung, sondern auch die Oberflächenbeschaffenheit, die Rauhigkeit derselben. Unser Trabant, die Luft, ist nur dort von der Erdoberfläche in seiner horizontalen Bewegung abhängig, wo diese rauh ist. Hier mufs sich die Luft nach der Erdbewegung richten wie ein Zahnrad nach dem andern, mit welchem es in Eingriff gelangt. Stofs oder Reibung wirken bei einem anfänglichen Gegensatze der Bewegungen nach und nach dahin, einen Ausgleich herbeizuführen. Der schwächere Teil mufs sich fügen, und so verliert die Luft ihre Windgeschwindigkeit schnell, wofern sie über ausgedehnte Landflächen streicht, während die Luft sich über den glatten Meeren viel leichter in einem Bewegungsgegensatz gegenüber der Erdoberfläche erhalten kann. Für das ganze Windsystem ist derjenige Ort von hoher Bedeutung, wo sich nun eben der innige Berührungspunkt von Luft und Erdboden findet. Gesetzt, es würden nur an den Polen ausgedehnte Landmassen sich befinden, dann würde die ganze Masse der Luft, ebenso wie die Erdoberfläche am Pol geringe lineare Rotationsgeschwindigkeit besitzen. Die Luft würde in unseren Breiten, wo in diesem Falle Wasser gedacht ist, hinter der Erdrotation zurückbleiben und aus Ostwind daher stürmen. So müssen z. B. die Ostwinde zunehmen, wenn sich die polaren Gegenden mit rauhen Eismassen bedeckt haben. Umgekehrt liegen die Verhältnisse auf der Südhemisphäre in Wirklichkeit. Land am Äquator und Wasser auf der ganzen südlichen Hälfte der Erde. Dort ist also die Luft zumal nahe dem Äquator im Eingriff mit der sich drehenden Erde; sie empfängt ein Übermafs an Rotation und weht daher auf der ganzen Südhemisphäre vorwiegend als Westwind. Der Westwind drängt aber äquatorwärts; er schafft polwärts ein Gebiet niedrigen Luftdrucks. So kommt es, dafs auf der Südhemisphäre der Luftdruck im Mittel um etwa 15 mm Quecksilbersäule geringer ist als bei uns in gleicher Breite.

Aber nicht allein der Gegensatz der Rauhigkeit zwischen Land und Wasser ist für die atmosphärischen Zustände von höchster Bedeutung; vor allen Dingen ist dies auch der durch die Verteilung von Wasser und Land verursachte Gegensatz der Temperaturextreme und der Unterschiede im Feuchtigkeitsgehalt der kontinentalen oder oceanischen Luft. Wie sehr das Klima hierdurch beeinflufst wird, ist bekannt; es genügt darum ein kurzer Hinweis. Die niedrigste mittlere Januartemperatur findet sich im Innern des grofsen asiatischen Kontinents etwa auf dem 67. Breitenkreise, während auf derselben Breite über dem Atlantischen Oceane zwischen Island und Norwegen eine um 50° C. höhere mittlere Januartemperatur, durch die Meereswärme begünstigt, auftritt.

Nächst der Rotation der Erde um sich selbst, daraus der Wechsel von Tag und Nacht entspringt, und der festen Stellung der Achse im Weltraum, daraus die verschiedenen Zonen auf der Erde sich abzeichnen, wie der geneigten Stellung dieser Achse zur Ebene des jährlichen Kreislaufes der Erde um die Sonne, daraus sich die Jahreszeiten entwickeln, ist die Gestalt der Erde, ihre polare Abplattung wie die noch stärkere polare Abplattung der atmosphärischen Flächen gleichen Luftdruckes sehr hoher Regionen mafsgebend für die Art der atmosphärischen Vorgänge. Dazu tritt als weiteres Moment die ungleiche Verteilung von Land und Wasser hinzu, wodurch Gegensätze in Hinsicht auf die Rauhigkeit der Erdoberfläche, die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit bedingt sind. Die Gebirge üben keinen so grofsen Einflufs auf die allgemeine Wetterlage eines Erdteiles aus, wie man solches von vornherein anzunehmen geneigt sein möchte; sie beeinflussen nur in sehr entschiedener Weise das Wetter am Orte selbst und seitwärts bis zu einer gewissen Entfernung hin. Die Gebirge pflegen aber nicht den Lauf jener grofsen Wirbelgebilde, der Depressionen, aufzuhalten, da die Luftschichten, welche die Entstehung der Depressionen herbeiführen, meistens den höchsten Regionen

der Atmosphäre anzugehören scheinen; reichen doch die oberen Wolken einer Depression bis zu 10 oder 20 km Höhe empor.

Wir erkennen, dafs die meteorologischen Vorgänge einem sehr komplizierten Triebwerke entsprechen, dessen genauere Entzifferung die gröfste Aufmerksamkeit und Hingabe zum Berufe erfordert. Der Meteorologe von Fach mufs gründlich die Dynamik, die Lehre der Kräfte und der Bewegung elastischer Flüssigkeiten als Vorstudien betrieben haben und ein tüchtiger Physiker sein, bevor er hoffen kann, durch seine besonderen Fachstudien diese junge Wissenschaft kräftig zu fördern.

Nun giebt es aber heute nur wenige Vertreter der neuen Wissenschaft, ihre Zahl ist klein und so kommt es, dafs von anderer Seite, sei es von den Anhängern der älteren Richtung, welche sich die atmosphärischen Vorgänge in primitiver Weise vorgestellt haben und zumal den Einflufs noch nicht erkannt hatten, welchen die Erdrotation auf alle atmosphärischen Vorgänge ausübt, oder von jungen Anfängern, welchen die richtige Vorbildung noch fehlt und die sich an das Endziel wünschen, bevor sie die Mühen des stufenweisen Erklimmens einer Höhe, eines Aussichtspunktes geistiger Art, auf sich genommen haben, manche verwirrende Lehren zur Verbreitung gelangen. Unter diesen Umständen bricht sich wahre Erkenntnis nach aussen hin nur langsam Bahn. Da nun aber die Meteorologie an mehreren Hochschulen zu einem Lehrgegenstande erhoben ist, werden in Zukunft geschulte Kräfte in gröfserer Zahl für die Förderung der meteorologischen Wissenschaft eintreten und an ihrem weiteren Ausbau erfolgreich arbeiten.

# W. W. Rockhills zweite Reise nach Tibet.

## II.

Von Schang zog Rockhill auf beschwerlicher und selten begangener Strafse durch das Gebiet der Barong- und Taitschinär-Mongolen am Südrande von Tsaidam entlang. Die Vorketten des riesigen Marko-Pologebirges im Kwen-lun-System behielt er stets zur Linken. Erst am Naitschiu Gol, wo die Routen von Krischna, Prschewalski und Carey-Dalgleish zusammenlaufen, schlug er kurze Zeit eine rein südliche, später indes wieder westliche Marschlinie ein, die ihn bei $93^1/_3{}^0$ östl. L. v. Gr. an den Flufs des Umeke ula, und damit in die eigentliche Marko-Polokette brachte. Auffallenderweise wird letzterer Name nirgends erwähnt, auch der übrigen, durch die Russen eingeführten Nomenklatur bedient sich Rockhill höchst selten [5]). In kaum begreiflichem Mafse wird diese Ablehnung fremder Forschungsresultate jedoch durch die bereits im vorigen Artikel erwähnte englische Übersichtskarte von Tibet geübt. General Walker, der Verfasser des Begleitwortes [6]), versichert zwar, dafs an der Karte mehrere Jahre gearbeitet sei, und dafs man sowohl die Ergebnisse der älteren, wie der neueren und neuesten Aufnahmen dem Blatte einverleibt habe. Sonder Frage sind jedoch die englischen Forschungen auf Kosten anderer stark bevorzugt worden; denn die russische und französische Nomenklatur und Terrainzeichnung lassen sich nur zum Teil wiederfinden.

Nach Überschreitung der Marko-Polokette stieg Rockhill, südwestlich ziehend, in das von kleinen Salzsümpfen erfüllte Thal des Tschumar oder Naptschitai ulan muren hinab. Bei Elesu nor stand er vor dem verhältnismäfsig niedrigen Kukuschiligebirge, das gleichfalls zum Kwen-lun gehört und teils nach dem Tschumar, teils nach dem Namtschu tola muren abwässert, die beide den Mur usu, oder mit andern Worten den oberen Yangtsekiang speisen. Das Dungburegebirge, oder den nächsten Parallelzug kreuzte Rockhill schon im Westen des 92. Greenwichmeridians; er wanderte somit auf eigener, noch nicht von Europäern beschrittener Route, und er konnte auch hier das Dasein der mehrfach angezogenen Parallelketten im Kwen-lun feststellen. Die fernere Erstreckung dieser Reihengebirge gen Sonnenuntergang hat 1891 die französische Expedition unter Bonvalot und Heinrich v. Orléans überzeugend nachgewiesen; es ergiebt sich also immer sicherer, dafs wir uns Tibet „keineswegs als eine Hochebene oder ein Tafelland“ vorstellen dürfen; es ist vielmehr ein „gefaltetes Gebirgsland, in welchem zahlreiche Ketten in ostsüdöstlicher Richtung nebeneinander herlaufen“. Die zwischen den hohen Graben dieses „Rostes“ eingebetteten Ebenen verdanken ihre Existenz der abtragenden Thätigkeit der Niederschläge und der Winde. Die Zahl der Schneegipfel, die Rockhill auf diesem Teile seiner Route verzeichnet, ist merkwürdig gering, wird aber durch die Lage der Schneegrenze, die bis zu 5100 m emporsteigt, bald erklärlich. So geschieht es, dafs der Kukuschili gar nicht, der Dungburen nur gelegentlich über die Linie des ewigen Schnees hinausragen. Nun verstehen wir ferner den Mangel an Gletschern, worauf Rockhill besonders hinweist; seine allgemeine Äufserung: „Nor do I believe that I saw on the whole journey through Tibet a single glacier“, müssen wir dagegen als übertrieben zurückweisen.

Das Leben der Reisenden spielte sich unterdes von Woche zu Woche mit erschreckender Gleichförmigkeit ab. Im Gebirge, wie auf den Ebenen brauste fast täglich ein heftiger Sturm und trieb von dem rötlich harten, oft mit Salz geschwängerten Boden dichte, beizende Staubwolken auf, die Mensch und Tier unendlich plagten. Wenn es nicht wehte, stellten sich Niederschläge ein, und zwar um so mehr, je weiter der Sommer ins Land zog. Trotzdem gebrach es nicht selten an Gras und daher wieder an Wild, so dafs man kaum so viel Argal oder Yakdünger auflesen konnte, um den Wasserkessel ins Kochen zu bringen. Menschen waren nirgends zu erblicken; ganz „Tschang hang“, wie der Tibetaner die nördlichen Wüsteneien benennt, ist unbewohnt und lediglich die Heimstätte der charakteristischen Hochsteppenfauna des inneren Asien.

Zwischen dem Toktomai ula muren und dem eigentlichen Murussu oder Dischu kreuzte Rockhill eine neue, von Westen nach Osten streichende Parallelkette des Kwen-lun, die jedenfalls in dem Dupleixgebirge Bonvalots ihre Fortsetzung findet. Am 26. Juni stand der Reisende am Fufse des vielbesprochenen Tangla- (Dangla) Zuges, dessen Vorhandensein, noch ehe er sicher entdeckt, Prof. v. Richthofen aus den hydrographischen Verhältnissen des mittleren Tibet mit Bestimmtheit vorhergesagt hat. Er

[5]) So behauptet er (Geogr. Journ. a. a. O., S. 369) beim Überstieg des — von ihm nicht genannten — Marko-Pologebirges zum 30. Mai: „To our west rose the huge snowpeaks of Prjevalsky's Shapka Monomakh“. Dabei liegt die „Monomachs Mütze“ etwa 200 km westlich von jenem Übergange entfernt.

[6]) Geographical Journal 1894, July, p. 52 bis 54.

sah nämlich auf der grofsen chinesischen Karte von Tibet eine merkwürdige Linie, längs welcher die Quellen der ostasiatischen Riesenströme, des Yangtsekiang, des Mekong und des Saluin nebeneinander verzeichnet waren. Daraus schlofs unser berühmter Landsmann auf die Existenz einer gewaltigen Bodenschwelle, die nicht blofs als hervorragendes Quellcentrum, sondern ebenso sehr als Klimascheide von Bedeutung sein müsse. Schon die Reisen des Punditen Krischna, noch mehr aber Prschewalskis kühne Entdeckungsfahrten haben die Hypothese des deutschen Geographen glänzend bestätigt. Nur über Gesamtrichtung und orographische Zugehörigkeit des neuen Gebirges erhob sich Streit[7]); nach allem aber, was bis jetzt erkundet ist, scheint es festzustehen, dafs die Tanglakette nicht zum „sinischen“ System gehört, sondern gleichfalls, wie dies bereits Prschewalski mit Nachdruck befürwortet hat, dem Kwen-lun beigezählt werden mufs. Rockhill hat das Gebirge auf der Heimreise von Edjong bis zum Schnittpunkt der Route Krischnas unter 92¹/₁° östl. L. auf der Südseite umwandert, und damit die leicht ostsüdöstliche Richtung des Zuges auf eine ziemliche Strecke klargestellt. Gegenteiligen Ansichten ist damit der Boden entzogen.

Gerade südlich vom Salzsee Tschip Tschuang tso überschritt Rockhill auf einige Tage die Route der französischen Expedition, und in Nasu Yir kreuzte er zum erstenmal den Reiseweg des Kapitäns Bower, der kaum ein Jahr vorher diese Gebiete von Westen nach Osten durchwandert hatte[8]). Das nur von Räubern beunruhigte Niemandsland ging jetzt zu Ende, und das eigentliche Tibet begann. Trotzdem besserten sich die Verhältnisse noch gar nicht; die Lebensmittel waren nahezu erschöpft, und das Wetter liefs sich fortgesetzt kalt und unfreundlich an, obwohl man nach dem Kalender die erste Juliwoche schrieb. Die Gewässer strömten nach Westen in den sumpfigen Yirna tso, dessen kräftiger Zuflufs, der Tsatscha tsangbo tschu, am 6. Juli unter vielen Schwierigkeiten passiert wurde. Schon blitzte der Spiegel des Namrusees vor den Reisenden auf, da erblickten sie bei Edjong die langgefürchteten tibetanischen Zelte. Gerade vor ihnen, in der Richtung zum Tengris nor, stiegen fern im Süden schneebedeckte Kuppen zum Himmel empor, die letzte Scheidewand auf der Strafse nach Lhassa. Aber Rockhill war gesehen und sein Schicksal mufste sich erfüllen. Die tibetanischen Behörden wurden alarmiert, und alsbald sah sich der kühne Amerikaner im Vormarsch aufgehalten. Ein Abgesandter der Regierung erschien und begann mit den üblichen Fragen nach dem Woher? und Wohin? Rockhill versicherte unter Vorlegung seines chinesischen Passes, der von Tibet keine Silbe enthielt, dafs er gar nicht daran denke, nach Lhassa zu gehen; sein Ziel sei Schigatse und Dardschiling in Indien. Allein, was half es; man glaubte ihm nicht, und so sah er sich gezwungen, falls er nicht auf demselben Wege zurückgehen wollte, die einzige noch mögliche Strafse gen Osten einzuschlagen. Die Erlaubnis hierzu ward ihm gewährt; früh am 13. Juli brach er von seinem Lager im Namruthale auf und trat den Rückmarsch an. Zunächst mufste er nach Nordosten ausweichen, wobei er den Lauf des schon genannten Tsatscha tsangbo tschu bergan verfolgte. Das Wetter war schauderhaft und besserte sich auch nicht, als man das Flufsbett verliefs und mit dem 91. Meridian eine ausgesprochene südöstliche Richtung einschlug. Endlich tauchte im Mittag der Gipfel des Bumsa auf, und die bequemere Strafse gen Nagtschuka nahm ihren Anfang.



Fig. 5. Haartracht einer Jyadefrau aus Osttibet. Nach einer Photographie von Rockhill.

In dem an Weidegründen reichen Jyadelande, das Rockhill jetzt beschritt, fand er neben dem Buddhismus die bereits in unserem ersten Artikel skizzierte Binboreligion wieder, die auf eine Art Teufelsanbetung schamanistischen Stils hinausläuft. Dessenungeachtet zeigten sich die Bekenner dieses Kults lange nicht so feindselig, wie die exklusiven Lamas und ihr Anhang. Selbst die Binbopriester schildert der Reisende als zugängliche, den Fremden geneigte Personen, die wohl imstande waren, neue Gedanken zu erfassen und sich in die Ansichten anderer zu finden. Ihr uralter Glaube ist durch das ganze mittlere China und seine westlichen Nachbargebiete verbreitet. Vom Kukunor bis nach Yünnan hinein wird Schenrab, sive diabolus, angebetet, und die Zahl seiner Verehrer übersteigt oft die der Buddhisten. Für Jyade glaubt Rockhill versichern zu dürfen, dafs die etwa 50000 Seelen zählende Einwohnerschaft sämtlich dem Binbodienste huldigt.

Im Äufsern unterscheiden sich die Jyadeleute wenig oder gar nicht von den andern tibetanischen Halbnomaden. Die Männer sind hohe, schlanke Gestalten mit dichtem, welligem Haar, das sie frei über die Schultern fallen lassen. Manche lieben es auch, dieser natürlichen Zierde noch einen ungeheuerlichen falschen Zopf — oft sogar aus Yakwolle — anzuhängen. Das Ende wird mit einem roten Bande umwickelt, auf welches Ringe und eine Menge sonstiger Schmucksachen gestreift sind. Die beim Ansatz schmale und gebogene Nase läuft meist in eine breite Spitze aus; die starken, gesunden Zähne stehen vielfach unregelmäfsig in dem grofsen, mit einer gewaltigen Zunge begabten Munde.

[7]) Ausführlich wird die Tanglafrage, wie sie bis zum Jahre 1891 stand, von Dr. F. Wegener behandelt in seinem „Versuch einer Orographie des Kwen-lun“, Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde 1891, S. 191 bis 296, mit Tafel 5 und 6.

[8]) A Journey across Tibet, im Geographical Journal 1893, Maiheft, S. 385 bis 408, mit Routenkarte.

Die Frauen bleiben an Körperhöhe kaum hinter den Männern zurück und sind gleich diesen schlanke, wohlproportionierte Figuren. Die jüngeren könnten sogar für hübsch gelten, wenn sie nicht ihre Gesichter zum Schutze gegen den Wind mit einer schwarzen Salbe zu bestreichen pflegten. Besondere Sorgfalt lassen sie ihrem Kopfputz angedeihen. Das Haar wird in unzählige kleine Flechten geordnet (Fig. 5), die wie eine Mantille über den Rücken bis zu den Knieen hinabfallen. Bernstein- und Korallenstückchen, Türkise und Silberwerk bedecken das Ganze in reichster Fülle. Aus Silberplatten wird auch die gewichtige Krone gefertigt, welche die tibetanischen Frauen so gern bei festlichen Gelegenheiten tragen.

Rockhills Marschlinie senkte sich jenseits Jyades immer mehr nach Südosten; er trat allmählich in die peripherischen Bergländer ein und sah die Flüsse mit starkem Strome und vollem Bette in mittäglicher Richtung vom Gebirge rinnen. Die Schneegipfel schwanden; Baumwuchs trat auf, und an den Gehängen der niederen Hügel grünte und blühte der Rhabarber. Statt der Nomadenzelte wurden Steinhäuser, später kleine Weiler, zuletzt gröfsere Dörfer sichtbar, und Weg und Steg liefsen sich mit Bequemlichkeit innehalten. Über die Fliefswasser führten Brücken, die dem Reisenden das sonst übliche und zeitraubende Durchfurten ersparten. Die Brücken sind in der Regel aus Holz und überspannen, falls das Gerinne nicht zu breit ist, in paralleler Balkenlage den Flufs. Ansehnlichere Ströme überbrückt man unter Beihilfe von Stützpfeilern, die sich in verschiedener Zahl aus dem Bette erheben und entweder aus Balken und Faschinenwerk oder aus zusammengetürmten Felsblöcken bestehen (Fig. 6). Zu beiden Seiten der Pfeiler ragen lange Rüsthölzer hervor, die erst die eigentlichen Laufplanken tragen. Gelegentlich kommen auch eiserne Brücken vor, die schon Samuel Turner vor 112 Jahren auf seiner Gesandtschaftsreise nach Lhassa zu passieren hatte. Der Pundit Nain Singh fand am oberen Brahmaputra mehrfach derartige Konstruktionen, die durch zwei nebeneinander gezogene Ketten gebildet sind und dem Fufse nur eine schwankende Mattenunterlage bieten, über die man sich mit Lebensgefahr fortbalancieren mufs. Selbst dem an halsbrecherische Pfade gewöhnten Nain Singh erschienen diese Brücken so bedenklich, dafs er sie nicht zu begehen wagte. Eine dritte Art von Brücken, wenn man diese Bezeichnung noch anwenden darf, zeigt Fig. 7, die eine Seilfahrt über den Tse-tschu veranschaulicht. Für nervöse Personen, meint Rockhill, dürfte eine solche Beförderungsart ja ihr Unangenehmes haben; dem erprobten Tibetreisenden gewähre sie dagegen ob der mancherlei heiteren Zwischenfälle, die sich dabei ereignen, immer Vergnügen. Das dicke, aus rohen Häuten gedrehte Tragkabel liegt häufig an 100 Fufs über dem Flufsspiegel und ist auf beiden Seiten fest verankert. Der Passant hängt in einer Schlinge oder Schleife, die mittels einer Rolle auf dem Tragkabel hin- und herläuft. Das Gepäck folgt Stück für Stück in der gleichen Weise nach; Pferde und Yaks müssen den Flufs durchschwimmen, landen dann aber, infolge der reifsenden Strömung, meist ein paar hundert Meter unterhalb des jenseitigen Lagerplatzes.



Fig. 6. Brücke über den Tse-tschu. Nach einer Photographie von Rockhill.

Wo das Gefälle es erlaubt, bedient man sich zur Erleichterung des Verkehrs jener merkwürdigen Lederboote (Fig. 8), die nicht blofs in Tibet, sondern auch im angloindischen Gebirgslande viel benutzt werden. Selbst auf die bewegte Fläche umfangreicher Seen wagen sich die eingeborenen Schiffer in diesen gebrechlichen Nufsschalen.

Da Rockhill auf Batang zustrebte, mufste er aufser den Routen des letzten Jahrfünfts auch die Reisewege älterer Forscher mehrfach durchkreuzen. Während des Marsches veranstaltete er fortgesetzt Kompafsaufnahmen und andere wissenschaftliche Beobachtungen, so dafs damit die Möglichkeit zu Ergänzungen und Berichtigungen unserer Karten in reichem Mafse gegeben ist. In Tsiamdo oder Tschamdo blieb er südlich von Bonvalots Itinerar, und wie dieser durfte auch Rockhill den gleichnamigen Handelsplatz infolge eines Verbots der feindlichen Lamas nicht besuchen. Die Abweisung hat ihren Grund in der strategischen Wichtigkeit des Ortes, der durch seine gesicherte „Lage zwischen drei Bergketten und zwei Flüssen“ als der „Schlüssel von Tibet“ angesehen wird[9]). Die 2000 bis 3000 Lamas im Hauptkloster der Stadt überwachen deshalb eifersüchtig den Fremdenverkehr und wissen jeden unliebsamen Gast schleunigst aus der Gegend zu entfernen. Hier fliefst der Tschiamdo-tschu oder der obere Mekong als kräftiges Gewässer nach Süden; weiter östlich rinnen die Flüsse bereits in den Dischu oder Yangtsekiang, den Rockhill bei Gura zu passieren hatte. Infolge eines Krieges, der zwischen den Territorien Litang und Tschunghsi ausgebrochen war, lagen Handel und Wandel arg darnieder. Am meisten schien Batang zu leiden, wo unser Reisender am 15. September eintraf und sofort die überraschende Stille in dem einst so lebhaften Platze bemerkte. Gewifs trug der Krieg an dieser Vereinsamung Schuld; doch schienen sich aufserdem noch die lähmenden Einflüsse einer beständig gesteigerten Ablenkung des Geschäfts auf eine andere Route geltend zu machen.



Fig. 7. Seilbrücke über den Tse-tschu. Nach einer Zeichnung von Rockhill.

In Batang brechen Rockhills wissenschaftliche Aufzeichnungen ab; er ging auf gebahnten Pfaden über

[9]) Schlagintweit, Reisen in Indien und Hochasien, Bd. III, Seite 5.

Tatschiënlu nach Osten und traf schon am 29. Oktober 1892 in Shangai ein, gerade elf Monate nach der Ausreise.

Eine an Mühen und Gefahren, aber auch an Ergebnissen reiche Fahrt lag hinter ihm, und von der tibetanischen terra clausa war der Wissenschaft manches neue Stück erschlossen worden. — Für den Geographen, dem neben der Registrierung der einzelnen Forschungsresultate von Zeit zu Zeit auch deren Vereinigung zu einem übersichtlichen Gesamtbilde obliegt, erwächst angesichts der jüngsten Fortschritte die Aufgabe, solche zusammenfassende Schilderung des „gröfsten Hochlandes der Erde“ bald ins Werk zu setzen. Die Quellen fliefsen heute stärker denn je; auch an trefflichen Vorarbeiten, wie Dr. Wegeners „Versuch einer Orographie des Kwenlun“, fehlt es nicht. Die ältere Schilderung Tibets von Konrad Ganzenmüller aus 1878 hat dagegen nur noch historischen Wert, wird aber ob ihres sorgfältigen Aufbaues und ihrer Litteraturnachweise von jedem neueren Schriftsteller mit Erfolg benutzt werden können. H. S.



Fig. 8. Tibetanisches Lederboot auf dem Nya-tschu. Nach einer Photographie von Rockhill.

# Einflufs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et phil.

III.

Man hat dieses relativ geringe Ergriffenwerden der Juden von gewissen Infektionskrankheiten durch eine mehr regelmäfsige, sitzende Lebensweise und bestimmte Professionen, die eine Ansteckung leichter vermeiden liefsen, zu erklären versucht (Bordier, Lombroso); allein diese Versuche scheinen mir nur ein schwacher Notbehelf zu sein. Mit der Annahme, dafs die Juden eine geregeltere Lebensweise führten, widersprechen die Anhänger der Richtung, die alle pathologischen Eigenheiten durch die sociale Lage etc. bedingt sein läfst, sich selbst, insofern sie auf der andern Seite gerade eine unregelmäfsige Lebensweise als ursächliches Moment für die Häufigkeit der Geistes- und Nervenkrankheiten, im besonderen des Diabetes anschuldigen. Auch der Grund, dafs die jüdische Bevölkerung zumeist ein Handwerk betreibe, das die Ansteckungsgefahr leichter ausschliefst, scheint mir nicht genügend stichhaltig zu sein. Ich habe hierbei gerade die Cholera im Auge. Getragene Kleider werden vorzugsweise von jüdischen Händlern aufgekauft und verkauft, und zu Cholerazeiten wird solcher Handel von ihnen mehr denn je betrieben. Ich erinnere mich, dafs vor wenigen Jahren, als die Cholera in Stettin ihr Wesen trieb, gerade die jüdischen Händler es waren, die den Ankauf und Verkauf getragener Kleidungsstücke besonders lebhaft betrieben, und zwar in solchem Grade, dafs die Polizei sich veranlafst sah, hiergegen einzuschreiten. In Hamburg wird es seiner Zeit nicht anders gewesen sein. Und trotz dieser innigen Berührung mit dem Krankheitsgifte blieb die jüdische Bevölkerung hier im höheren Grade von seinem schädigenden Einflusse verschont, als die nicht jüdische Bevölkerung. Wenn ich ferner in Betracht ziehe, dafs der Jude

im grofsen und ganzen für unsauber gilt und zumeist unter social nicht gerade günstigen Bedingungen (in Ghettos eingepfercht) lebt, so mufs es um so mehr auffallen, dafs er trotzdem so vielen Krankheiten eine verhältnismäfsig grofse Widerstandsfähigkeit entgegenbringt.

Und diese mufs entschieden zum gröfsten Teile durch die Rasse bedingt sein. Ich werde in dieser Auffassung durch folgende Beobachtung Zambaccos[75]) noch bestärkt. An der jüdischen Bevölkerung von Konstantinopel lassen sich zwei ethnisch voneinander vollständig getrennte Gruppen unterscheiden: die wirklichen Juden, die nachweislichen Nachkommen der palästinischen Juden zur Zeit der Zerstörung Jerusalems, also Abkömmlinge der syro-arabischen, semitischen Rasse — dieselben stammen aus Syrien, Palästina, Cypern und Spanien — und die karaïtischen Juden, die im Grunde genommen nur der Religion nach (bekehrte) Juden sind, in Wirklichkeit aber von den Khazaren und andern Völkerschaften der finnischen Rasse abstammen, auch keinen jüdischen Typus darbieten, den Talmud nicht anerkennen und den Verkehr mit den obigen Glaubensgenossen meiden. Während seiner 20jährigen Praxis in Konstantinopel nun hat Zambacco bei keinem dieser Pseudojuden einen Fall von Lepra gesehen, hingegen mit solcher fast ausschliefslich die echten Juden behaftet gefunden; ferner hat er konstatiert, dafs die Mohammedaner, Christen, Griechen, Armenier gleichfalls von dem Leiden verschont geblieben sind, trotzdem sie in beständigem Kontakte mit den syrisch-spanischen Juden stehen.

Auf Grund dieser Beobachtung darf es keinem Zweifel unterliegen, dafs die erhöhte Disposition der Juden für die Lepra eine Rasseneigentümlichkeit ist. Eine solche scheint auch für die Diphtheritis vorzuliegen; Monti[76]) in Wien will beobachtet haben, dafs diese Infektionskrankheit bei der jüdischen Bevölkerung viel stärker und häufiger auftritt, als bei der christlichen. Bekannt ist ferner, dafs die Israeliten stark zur Blindheit inklinieren, eine Thatsache, für die man die Inzucht verantwortlich zu machen geglaubt hat, die aber sicherlich noch andere Gründe hat. Nach der Volkszählung in Preufsen[77]) fanden sich

| | | |
|---|---|---|
| unter 10000 Evangelischen | im Jahre 1871 — 8,9; | im Jahre 1881 — 8,2 Blinde |
| „ „ Katholischen | „ „ „ — 9,9; | „ „ „ — 8,4 „ |
| „ „ Juden | „ „ „ — 13,3; | „ „ „ — 11,0 „ |

Ähnliches ist für andere Staaten festgestellt; so auch für Bayern. Hier kamen

| | | |
|---|---|---|
| auf 10000 Evangelische | im Jahre 1871 | 7,8 Blinde |
| „ „ Katholische | „ „ „ | 8,2 „ |
| „ „ Juden | „ „ „ | 13,8 „ |

Auch schon bei den statistischen Erhebungen der Jahre 1840 und 1858 hatten die Juden die relativ höchste Blindenziffer zu verzeichnen.

Es erübrigt sich noch, auf die Unterschiede, die hinsichtlich der Lebensdauer und Sterblichkeit zwischen Juden und Nichtjuden bestehen, kurz einzugehen. Auch dieser Punkt gehört in das Kapitel Rassenpathologie. Den Juden kennzeichnet eine gröfsere Lebenszähigkeit. Diese Erscheinung tritt schon an der Kindersterblichkeit zu Tage, die unter den Juden eine auffallend geringe ist [Hoffmann][78]). Nach der preufsischen Statistik verloren die Christen vor Ablauf des 5. Lebensjahres fast $^1/_3$ aller ehelichen Kinder, die Juden von ihren ehelichen und unehelichen Kindern zusammen nur wenig über $^2/_{11}$. Nach Glatter[79]) starben

| | | |
|---|---|---|
| von 100 jüdischen Kindern 8,3, | von 100 christlichen Kindern 16,1 | im 1. Monat, |
| „ „ „ „ 15,3, | „ „ „ „ 17,7 | „ 2. bis 5. Jahre, |
| „ „ „ „ 45,6, | „ „ „ „ 52,8 | „ 3. bis 5. Jahre. |

In Amsterdam betrug die Sterblichkeit bei den jüdischen Kindern unter 5 Jahren 8,85 Proz., bei den christlichen 11,50 Proz.; in Frankfurt a. M. ist dieselbe bei jenen kaum halb so grofs, als bei diesen[80]).

Was die Erwachsenen anbetrifft, so starben zu Amsterdam im Alter von 20 bis 50 Jahren 3,06 der Juden und 5,98 der Christen. In Frankfurt a./M. hatten das 50. Lebensjahr unter den Juden 45, unter den Christen nur 30 erreicht, das 70. unter jenen 27, unter diesen nur 13 Personen, oder $^1/_4$ der jüdischen Bevölkerung starb erst bei $28^1/_4$ Lebensjahren und darunter, $^1/_4$ der christlichen Bevölkerung schon bei $6^1/_2$ Lebensjahren und darunter. Für die Bevölkerung von Budapest endlich ist nachgewiesen, dafs die mittlere Lebensdauer der dortigen Christen 26 Jahre, die der Juden 37 Jahre beträgt, sowie dafs die Juden in einem Alter von 1 bis 50 Jahren eine Sterblichkeit von 10 Proz., die Christen in dem entsprechenden Alter eine solche von 15 Proz. aufweisen[81]).

Ich fasse meine bisherigen Betrachtungen über die semitische Rasse dahin zusammen, dafs dieselbe in rein somatischer Hinsicht günstiger als die arische Rasse gestellt ist, insofern sie gewissen Infektionskrankheiten eine relative Immunität entgegenbringt und gröfsere Lebensdauer besitzt, dafs sie hingegen trotz dieser ihrer Chancen für das physische Gedeihen eine Schwäche des Nervensystems, eine psycho-pathische Minderwertigkeit aufweist, die sie für die Acquisition von Nerven- und Geisteskrankheiten leicht empfänglich macht.

Von der gelben Rasse, wenigstens von ihrer asiatischen Gruppe, um auf diese nunmehr zu sprechen zu kommen, wissen wir recht wenig Rassenpathologisches. — Die Chinesen sollen nach den wenigen Erfahrungen, die vorliegen [für Sumatra von Martin[82]), für Neu-Guinea von Schellong[83])], eine viel stärkere Anlage für die Acquisition der Malaria als die andern farbigen Rassen besitzen; jedoch dürfte diese erhöhte Disposition immerhin noch nicht solchen Grad wie bei den Weifsen erreichen. Ferner soll nach Smart[84]) und Martin[85]) den Chinesen eine geringe Empfänglichkeit für Syphilis zukommen, auch dieses Leiden bei ihnen viel mildere Formen aufweisen, als bei dem Europäer. Ob für die gelbe asiatische Rasse die Annahme einer gewissen Immunität gegen Phthisis berechtigt ist, vermag ich vorläufig nicht als sicher hinzustellen. Ich gründe diese meine Vermutung auf eine Statistik[86]), die

---

75) Zambacco, citiert nach Lagneau, Bulletins de la Soc. d'anthrop. de Paris 1891, Okt. 1.

76) Monti in Eulenburgs Realencyclopädie 1886, Bd. 5, S. 364.

77) Cohn in Eulenburgs Realencyclopädie, Wien 1885, Bd. 3, S. 141; Magnus, Fels zum Meer V, S. 639.

78) Hoffmann, Sammlung kleinerer Schriften etc. Berlin 1843, 1847.

79) Glatter, Das Rassenelement etc. Österr. Revue. Wien 1863.

80) Lombroso, l. c., S. 94 u. f.

81) Ebendas.

82) Martin, Ärztl. Erfahrungen über die Malaria der Tropen. Berlin 1889.

83) Schellong, Akklimatisation s. o.

84) Smart, Lancet 1861.

85) Martin, Étude sur la prostitution en Chine. Gazette hebdom. 1872, p. 302.

86) Ferguson, The Georgetown Hosp. Report. for 1887, p. 41.

hierüber aus Britisch Guayana stammt. Dieser zufolge waren mit Phthisissterblichkeit an der allgemeinen Mortalität beteiligt:

| | | |
|---|---|---|
| Schwarze mit | 24,2 | Proz. |
| Mestizen mit | 13,5 | " |
| Europäer mit | 7,5 | " |
| Chinesische Kuli mit | 5,7 | " |

Auch Bordier stellt ein seltenes Befallenwerden der Gelben im Vergleich zu den Weifsen als Thatsache hin.

Die gelbe Rasse scheint ferner für die Cholera weniger empfänglich zu sein. Beweis ist der geringe Prozentsatz, den dieselbe bei einer mörderischen Epidemie zu Guadeloupe an der Cholerasterblichkeit stellte. Nach Walther [87]) starben daselbst von den

| | | |
|---|---|---|
| Schwarzen | 9,44 | Proz. |
| Mulatten | 6,32 | " |
| Weifsen | 4,31 | " |
| Indischen Kulis | 3,86 | " |
| Chinesen | 2,70 | " |

Bordier macht zu dieser Statistik noch im besonderen darauf aufmerksam, dafs die indischen Kulis, die man für ein Mischungsprodukt von Schwarzen (Mundas) und Gelben (Dravidas) erklärt, eine Sterblichkeit aufweisen, die sich zwischen der scharzen und gelben Rasse hält.

Bei den Japanern scheint eine relative Immunität gegen Scharlach vorzuliegen. Es stützt sich diese Annahme auf die allerdings wenigen Beobachtungen über das Vorkommen dieser Krankheit unter der japanischen Bevölkerung [Ashmead [88]), Scheube [89])], und diese betreffen ausschliefslich Erwachsene. Kinder scheinen somit, wie übrigens auch die stets erfolglos ausgefallenen Versuche Ashmeads, das Scharlachgift Kindern einzuimpfen, bestätigen, eine wirkliche Immunität gegen dasfelbe zu besitzen. — Hingegen inklinieren die Japaner sehr für die Beri-beri oder Kak-ke genannte Hautkrankheit. Die Ärzte, die über umfangreiche Erfahrungen aus den japanischen Spitälern verfügen, berichten übereinstimmend, dafs die Japaner in besonders hohem Mafse von diesem Leiden befallen werden, die Ainos nur ausnahmsweise und die Europäer, sowie Amerikaner überhaupt nicht [90]).

Über die Häufigkeit und das Vorherrschen bestimmter Formen der Geistesstörungen bei den Japanern besitze ich nur spärliche Nachrichten. Unter den in die städtische Irrenanstalt zu Tokio aufgenommenen Irren waren 161 Melancholiker, 337 Maniakalische, 40 Paranoiker, 13 Epileptiker, 33 Hysterische. Hiernach zu urteilen, kommen alle Formen der Psychosen bei den Japanern vor; die Manie aber hat über die Melancholie bei weitem das Übergewicht [Sakaki [91])].

Die Neigung zu Exaltationszuständen scheint überhaupt der gelben Rasse eigen zu sein. Bartels [92]) erwähnt, dafs krankhafte Schreckhaftigkeit und damit verbundene Wutausbrüche bei den Samojeden, Ostjaken, Tungusen, Kamtschadalen, Jakuten, Buräten und andern sibirischen Völkerschaften keineswegs zu den Seltenheiten zählen. So sollen im besonderen die Samojeden und Jakuten bei unvermuteter Berührung an einer reizbaren Körperstelle oder unvorhergesehenem Zurufen in grofse Aufregung, sogar auch in Wut geraten, so dafs sie, ihrer Sinne kaum mächtig, den nächstliegenden scharfen Gegenstand erfassen und damit auf die sie verletzende Person losgehen oder jeden, der ihnen in den Weg kommt, angreifen, selbst zu töten suchen, oder auch, wenn sie diese ihre Wut an niemandem auslassen können, schreiend um sich schlagen, auf der Erde sich wälzen und wie ein Rasender sich geberden. — Bei den Katschinzen in Sibirien kommen zur Zeit der Pubertät der Mädchen eigenartige Aufregungszustände vor, die Pallas eingehend schildert.

Bei den malaiischen Stämmen scheinen Geisteskrankheiten in besonders hohem Grade verbreitet zu sein. Nach den Berichten der Reisenden ist es vor allem die Epilepsie, die unter der Bevölkerung auf den Inseln Seranglao, Gorang, Tanembar, Timorlao, Babar, Aaru, Luaug, Sermata u. a. m. festen Fufs gefafst hat [93]). — Die Tobsucht der Malaien bietet ein ganz typisches Krankheitsbild dar; es ist dies eine Form der transitorischen Manie mit terminalem Suicid, das sogen. Amoklaufen. Die Verbreitung dieser Psychosenform ist ausschliefslich auf den malaiischen Inselarchipel und die malaiische Halbinsel beschränkt. Es werden von ihr ausschliefslich die männlichen Angehörigen der malaiischen Rasse befallen; nie hat man sie bisher an den Chinesen, Siamesen, Europäern etc. beobachtet [94]) — Auf Sumatra soll eine eigenartige Psychose vorkommen, die Sâkisidjoendai, eine Krankheit der weiblichen Eingeborenen, die sich durch Hallucinationen, Verfolgungsideen und sich daran anschliefsende Tobsucht charakterisiert [95]).

Die amerikanische Gruppe der gelben Rasse, die rote Rasse, zeigt sich in jeder Hinsicht den übrigen niederen Rassen gegenüber als minderwertig.

Zunächst fällt an ihr die hohe Mortalität auf, die im stetigen Steigen begriffen ist und die Indianerstämme ziemlich an den Rand des Aussterbens gebracht hat. Diese auffällige Erscheinung scheint mir zum Teil durch eine in der Rasse liegende Sterilität, ähnlich wie wir solche an den Kelten konstatierten, bedingt zu sein, zum grofsen Teil jedoch durch die kolossal gesteigerte Vulnerabilität, die die Rothäute pathologischen Einflüssen, im besonderen gewissen, mit der Kultur eingeführten Krankheiten entgegenbringen. — Hiervon sind in erster Linie die Affektionen der Atmungsorgane zu nennen, die wahre Verwüstungen unter den Indianerstämmen anrichten. Es ist erstaunlich, in wie heftiger Weise oft einfache Katarrhe ihren deletären Einflufs ausüben. Die geringfügigste Erkältung kann bei einzelnen Stämmen schon eine unheilbare Krankheit zur Folge haben. Die Pioja-Indianer (am Putumajo) haben an Schnupfen mit solcher Heftigkeit und Häufigkeit zu leiden, dafs sie sich vor demselben wie vor einer schweren Krankheit fürchten [Simson [96])]; bei den Modok-Indianern verlaufen der Keuchhusten, und auch andere, für uns nur geringfügige Krankheiten, für gewöhnlich tödlich [97]). — Bekannt ist die auffällig geringe Widerstandsfähigkeit der Indianer und noch mehr des mit Indianerinnen gezeugten Halbschlages gegen Lungenschwindsucht. Nach Holder [98]) sollen $^1/_3$ aller Todesfälle bei den Indianern Schwindsucht, nahezu die übrigen $^2/_3$ Krankheiten der Respirationsorgane und Skropheln ausmachen, und Treon [99]) will sogar die Beobachtung gemacht haben, dafs in einzelnen In-

[87]) Walther, citiert von Bordier, l. c.
[88]) Ashmead, Science, New York XXI, p. 218.
[89]) Scheube, Virchows Archiv XIC, S. 356 u. f.
[90]) Deutsch. med. Wochenschr. 1890, Nr. 43.
[91]) Allgem. Zeitschr. f. Psych. 1893.
[92]) Bartels, Die Medizin der Naturvölker, S. 215 u. f. Leipzig 1893.
[93]) Ebendas. S. 213.
[94]) Rasch, Über Amok. Neurolog., Centralbl. 1894, Nr. 15.
[95]) Bartels, Medizin s. o., S. 215.
[96]) Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 551.
[97]) Globus, Bd. 31, S. 32.
[98]) Holder, Papers on the diseases among Indians. New York med. Record 1892, Aug. u. Sept.
[99]) Treon, Consumption and sanitation among the Dacota-Indians. Philad. med Report. 1890, Sept. 20.

dianerreservationen des Westens (z. B. Dakota) die Tuberkulose die Hälfte aller Todesfälle betrage und sogar noch darüber hinausgehe.

Es wäre falsch, diese geringe Widerstandsfähigkeit der roten Rasse gegen Infektionskrankheiten ausschliefslich der zunehmenden Civilisation in die Schuhe schieben zu wollen, denn das Beispiel der Neger zeigt uns deutlich, dafs die zunehmende Civilisation eher die Widerstandsfähigkeit erhöht (Holder). Es scheint mir hiernach die Rasse nicht unwesentlich mit im Spiele zu sein.

Neben der Schwindsucht sind es die Pocken und die Syphilis, die mit dazu beitragen, die Rothäute gradezu zu dezimieren. — Alle drei Krankheiten waren vor der Ankunft der Europäer vollständig unbekannt [100]). Die Syphilis soll unter den Indianern nicht nur sehr häufig, sondern auch ungemein bösartig auftreten und eine ungemein schnelle Neigung zum tertiären Stadium besitzen, die sehr bald zu enormen organischen Defekten führt [Woodruff [101])]. Ferner haben die Rothäute entschieden sehr schwer unter den Masern zu leiden. Im Jahre 1749 hauste unter den Eingeborenen am Amazonenstrome eine Epidemie, die etwa 30600 Opfer erforderte und ganze Tribus hinwegraffte; im Jahre 1829 erlag einer solchen in Astaria fast die Hälfte der Eingeborenen, 1846 fast ebensoviel unter den Indianern der Hudsonhai-Länder [Hirsch [102])].

Für andere Infektionskrankheiten liegen bisher keine Erfahrungen vor. Nur Alexander v. Humboldt berichtet, dafs die Indianer fast immer vom gelben Fieber verschont blieben.

Ein auffallend grofses Kontingent sollen die Rothäute an Augenkrankheiten, im besonderen an Blindheit, ferner an Taubheit, und vereinzelt auch an Stottern und Schielen stellen. — Nach den zuverlässigen statistischen Erhebungen der nordamerikanischen Union kommen hier auf 10000 Weifse 5,05 Blinde, auf 10000 Neger 6,90, auf 10000 Mulatten 6,08 und auf 10000 Indianer 11,27 Blinde [Magnus [103])]. Bei den Tinnè-Indianern (zu beiden Seiten des Felsengebirges in Nordamerika) war Schielen vor Ankunft der Europäer in solchem Grade verbreitet, dafs die französischen Kanadier eine Tribus louchenx, d. h. die Schielängigen, tauften [104]). Bei einer andern Tribus, den Dog-ribs, ist das Stottern ein allgemein verbreitetes und erbliches Übel [105]).

Wie weit die Indianer für Geistes- und Nervenkrankheiten disponieren, und ob bei ihnen bestimmte Formen derselben vorherrschen, darüber liegen widersprechende Ansichten vor. Während z. B. Butler, der 25 Jahre lang unter den Cherokee-Indianern lebte, bei diesen während dieses Zeitraumes nicht einen einzigen wohl charakterisierten Fall von Wahnsinn gesehen haben will, giebt Saurel auf der andern Seite wiederum an, dafs echte Geisteskrankheiten unter den Indianern der La-Plata-Staaten eine recht häufige Erscheinung seien. Eine mehrfach verbürgte Thatsache ist indessen die, dafs die rote Rasse äufserst selten an Delirium tremens erkrankt, obwohl Alkoholmifsbrauch eine innerhalb derselben weit verbreitete Unsitte ist; die schädlichen Folgen des Alkohols äufsern sich hier vorzugsweise als epileptiforme Krämpfe oder als Manie [Havelock Ellis Kahl [106]) u. A.].

Die Hysterie soll unter den Indianern in Brasilien nach Rebourgeons [107]) Beobachtung, der sehr viel mit ihnen in Berührung gekommen ist, nicht vorkommen; wohl aber recht häufig unter den Negern, und relativ häufig unter den Mischlingen sein, die von diesen oder den Indianern abstammen.

[100]) Es sollen zwar in einzelnen präkolumbischen Gräbern, z. B. zu Madisonville, Knochenreste gefunden sein, die Spuren von syphilitischer Zerstörung an sich tragen.

[101]) Woodruff, Diseases of northern California Indians. New York med. Record, 1891, Jan. 24; auch Simson s. o.

[102]) Hirsch, Handbuch s. o.

[103]) Magnus, Fels zum Meer V, S. 639.

[104]) Petitot, Globus, Bd. 32, S. 344.

[105]) Petitot, l. c.

[106]) Havelock Ellis, Man and women, p. 223, London 1894; Kahl, Globus, Bd. 25, S. 265.

[107]) Rebourgeon, citiert von Tourette, Die Hysterie. Wien 1894.

# Die Wildbachverbauung im Obersulzbachthale.

Von Eberhard Fugger. Salzburg.

Alljährlich bringt die Giselabahn zahlreiche Ausflügler und Touristen in das Salzburgische Gebirge. Der Weg führt sie aus der herrlichen Bischofsstadt Salzburg die Salzach entlang stromaufwärts zuerst in der Richtung gegen Süden und durch den Pafs Lueg in das weite Thal von Pongau. Dann biegt sich die Bahn, dem Flufslaufe sich anschmiegend, gegen Westen, führt durch die Thalengen von Lend und Taxenbach hinauf in das offene, weite obere Salzachthal, den Pinzgau. Bei der Station Bruck-Fusch verläfst die Eisenbahnlinie das Salzachthal, um nach Norden auszubiegen; jedem Reisenden aber, der die Fahrt gemacht hat, wird gewifs der Blick in der Erinnerung geblieben sein, der ihm von dieser Stelle aus gegen Westen auf einige Minuten gestattet ist. Hat er ungünstiges, trübes Wetter, so sieht er eine weite, graue Nebellandschaft, nur grau und wieder grau in den verschiedensten Abstufungen; begünstigt ihn aber das Glück, so hat er das ganze weite, lachende Thal im Sonnenschein vor sich, fast endlos, im herrlich leuchtenden Grün, zu beiden Seiten von zahlreichen, hintereinander vortretenden Koulissen eingeengt.

Dieses Thal, welches vom Eisenbahnwagen aus einen so aufserordentlich freundlichen Anblick gewährt, war bis in die vierziger Jahre dieses Jahrhunderts noch vollkommen versumpft und weist auch heute noch mehr sumpfige Stellen auf, als den Bewohnern derselben lieb und angenehm ist. Der Flufs hat vom Fufse der Nefslingerwand bei Krimmel in der Richtung von West nach Ost bis zu den Stromschnellen unterhalb Bruck-Fusch eine Länge von etwa 60 km und dabei nur ein Gesamtgefälle von 160 m oder 0,26 Proz.; ja in den unteren Teilen des Flusses beträgt das Gefälle sogar weniger als 0,1 Proz., d. h. weniger als 10 cm auf 100 m Flufslänge. Dabei münden zahlreiche Nebenbäche zu beiden Seiten in den trägen Flufs und führen ihm eine Unmasse von Geschieben zu; die Bäche am linken Ufer, also von Norden her, bringen meist leicht zerreibbares und zerbröckelndes Schiefergestein, die Zuflüsse am rechten Ufer jedoch bringen schwer zerbrechende, überdies meist recht grofse Trümmer von hartem Gneis, Granit und Hornblendegestein. Diese Gesteinsmassen kann der Flufs mit seinem geringen Gefälle nicht fortführen, sie bleiben daher auf seiner Sohle liegen, erhöhen das Flufsbett und bedingen dadurch zahlreiche Überschwemmungen und Versumpfungen. Man ist deshalb seit Jahren bestrebt, das Gefälle der Salzach da-

durch zu vergröfsern, dafs man das Flufsbett einengt und in möglichst gerader Linie führt.

Man weifs ja aus Erfahrung, dafs jeder eingeengte Flufs sein Bett immer mehr vertieft. Diese Arbeiten sind nun nahezu vollendet, jedoch wird ihr Zweck fast illusorisch, wenn fortwährend neue Gesteinsmassen von den Seitenflüssen in den Hauptflufs gebracht werden. Die Flüsse am linken Ufer sind wegen des leicht zertrümmerbaren Materials, welches sie bringen und welches der Flufs deshalb auch leicht forttragen kann, weniger gefährlich; viel schädlicher wirken die Zuflüsse an der rechten Seite, welche aus den Tauernthälern kommen und mit ihrem gewaltigen Gefälle ganz unglaubliche Massen von grofsen harten Gesteinsblöcken bringen. Im Hintergrunde dieser Tauernthäler liegen grofse Gletscher, welche bei Nacht, auch im Sommer, eine sehr empfindliche Abkühlung des kahlen Gesteins hervorrufen, während sich dasfelbe bei Tage unter dem Einflusse der Sonnenstrahlen aufserordentlich erhitzt. Diese Temperaturdifferenzen haben eine rasche Zertrümmerung des Gesteins zur Folge. Die Trümmer fallen nun entweder direkt in den Thalbach oder werden durch Regengüsse in denselben hinabgeschwemmt, welcher sie bei seinem mittleren Gefälle von 6 bis 8 Proz. mit Leichtigkeit der Salzach zuführt. Man sucht daher die Zufuhr der Steine aus den Tauernthälern möglichst zu verhindern. Das oberste Tauernthal, das Krimmler Achenthal, sendet seine Gewässer in dem grofsen weltberühmten Krimmlerfalle ins weite Thal. Der Fall hat eine Gesamthöhe von mehr als 300 m, die meisten Steine, welche die Ache in dem Wasserfalle zu Thal fördert, werden durch den Sturz zertrümmert, und was nicht zertrümmert wird, bleibt grofsenteils am Fufse des Wasserfalles liegen, weil das Wasser durch den Fall gewissermafsen seine lebendige Kraft und damit das Transportvermögen verloren hat.

Das zweite Tauernthal ist das Obersulzbachthal; dieses hat an seinem unteren Ende keinen Wasserfall und führt gewaltige Steinmassen zu Thal. Der dritte Tauernbach, der Untersulzbach, stürzt wieder mit einem mächtigen, wenn auch nur etwa 40 m hohen Wasserfall zu Thal, und bringt infolgedessen wenig Schutt; die folgenden Bäche, der Habach und der Hollersbach, sind in ihren unteren Teilen durch hölzerne Wehren verbaut, welche kleine Wasserfälle erzielen; der Hollersbach hat überdies kurz vor den eingebauten Wehren eine Art Stansee erhalten, durch welchen das Wasser mit sehr geringem Gefälle fliefst, so dafs die grofsen Gesteinstrümmer schon an dieser Stelle liegen bleiben und nicht in die Salzach gelangen.

Von den oberen Tauernthälern ist es also vorzugsweise das Obersulzbachthal, dessen Wassermassen durch ihre Schuttförderung dem Salzachthale und den Regulierungsarbeiten des Flusses gefährlich werden.

Der Obersulzbach entspringt aus der Zunge des grofsen Obersulzbachgletschers in einer Meereshöhe von beiläufig 1750 m. Den Hintergrund des Thales bildet die Venedigergruppe, in welche man von den linksseitigen Aussichtspunkten des Salzachthales, insbesondere vom Rofsberg bei Neukirchen und noch besser vom Gernkogel bei Wald, einen prächtigen Einblick erhält. Die höchste Erhebung bildet der Grofsvenediger, links von ihm erhebt sich der Kleinvenediger, die Einsattelung rechts vom Grofsvenediger ist das „Sulzbachthörl", an demselben steigt der Geiger auf und weiterhin die Maurerkeesköpfe und andere Eisspitzen. Zu Füfsen dieser Erhebungen, deren höchste, der Grofsvenediger, 3673 m erreicht, breitet sich eine riesige Keesmasse aus, welche an der Nordseite ihre Zungen in das Unter- und Obersulzbachthal und in das Krimmlerachenthal sendet.

Die genannten drei Thäler haben ihre Längsrichtung von Süd nach Nord, das mittlere derselben, das Obersulzbachthal, besitzt eine Länge von etwa 14 km, sein Bach nimmt in seinem Laufe 20 mehr oder minder grofse Seitenbäche auf. Sein Niederschlagsgebiet beträgt rund 7500 ha. Das herrschende Gestein ist Granit und Gneis mit wenigen Bändern von Glimmerschiefer und Hornblendegestein, nahe an der Mündung des Baches in die Ebene tritt noch Kalk auf. Mehr als 50 Proz. des ganzen Gebietes sind Gletscher und kahles Gestein, nur etwa 1600 ha entfallen auf Alpen und Mähder, etwa 1400 ha auf Waldland und blofs 300 ha auf landwirtschaftlich benutzte Kulturgründe, und diese liegen zumeist auf dem gegen die Salzach vorgeschobenen Schuttkegel, also schon aufserhalb des eigentlichen engen Thales. Wirklicher Wald findet sich nur in den unteren Partieen der beiderseitigen Abdachungen, während in den höheren Lagen der Baumwuchs nur den Charakter einer zufälligen Bestockung zeigt. Als Waldbäume sind Fichte und Lärche herrschend, in den oberen Partieen Zirbe, Legföhre und Alpenerle.

Die Ursache der bedeutenden Geschiebeerzeugung im Obersulzbachthale liegt, wie schon erwähnt, nicht blofs in der gewöhnlichen Erosion oder Tieferwühlung der Bachsohle, sondern vorzugsweise in der Zertrümmerung des Gesteines durch Temperaturdifferenzen. Diese Gesteinstrümmer sind überall in den Seitengerinnen und am Fufse der Felswände in riesiger Menge angehäuft, und werden bei jedem gröfseren Hochwasser mit wilder unwiderstehlicher Kraft massenhaft ins freie Land gefördert.

Das Gerinne des Obersulzbaches durch den Schuttkegel, die sogen. Sulzau, bis zur Salzach hat eine Länge von 1500 m und ist mittels Steinwürfen oder Steinkästen derart eingedämmt, dafs die Bachsohle meist um 1 m höher liegt, als das umgebende Land. Durch die fortwährende Geschiebeablagerung erhöht sich der ohnehin hohe Boden des Baches immer mehr, und jeder heftigere Regen bewirkt eine Überflutung der Dämme und Überschüttung der umliegenden Kulturgründe mit Sand und feinerem Schotter. Ein Dammbruch im Jahre 1878 überdeckte die Felder sogar mit Gneistrümmern von einer Gröfse bis zu einem Fünftel Kubikmeter. Die Besitzer dieser Gründe wenden natürlich keine Kosten an die Räumung derselben vom Schutte, da sie ja doch nie vor einer neuen Überschüttung gesichert sind.

An der Spitze des Schuttkegels, dort wo der Bach in die Sulzau eintritt, ist derselbe durch zwei Felsen eingeengt, welche zu beiden Seiten vom Thalgehänge her einander entgegentreten und die Reste der ehemaligen natürlichen Thalsperre bilden. Diese Felsen bestehen aus hartem Gneis, reichen etwa 25 m hoch aus dem Bachbette empor und lassen zwischen sich eine Spalte von 20 m Weite. Hinter den beiden Felsen hat der Bach auf eine Strecke von 1400 m das verhältnismäfsig geringe Gefälle von 6 Proz., während er in den folgenden 2500 m 8 bis 10, weiter aufwärts durch 1000 m sogar 14, und dann wieder auf 5 km 6 Proz. Gefälle besitzt.

Diese beiden Felsen werden nun benutzt, um eine sogen. Stansperre zu bauen, und den Bach zu hindern, seine grofsen Steine weiter thalabwärts zu führen.

Die Arbeit wurde im Jahre 1893 auf Kosten des österreichischen Staates und des Landes Salzburg begonnen. Das Thal oberwärts der beiden Felsen besitzt eine gröfste Breite von 80 m. Etwa 200 m oberhalb der projektierten Stansperre ist eine gewaltige Ansammlung

von riesigen Gneisblöcken, welche das Baumaterial zur Vermauerung liefern. Dreifsig Arbeiter haben hier im Freien ihre Steinmetzwerkstätte aufgeschlagen und behauen und bearbeiten die Steine zu Blöcken von mehreren Metern Länge und Breite und einem halben Meter Dicke. Im Herbste, wenn der Wasserstand des Baches ein niedrigerer wird, beginnen dann die Arbeiten des Baues. Noch im Herbste 1893 wurde eine Mauer von 6,7 m Höhe zwischen den beiden Felsen aufgeführt, deren Flanken in die Felsen selbst als Pfeiler eingelassen wurden. Die Mauer zeigt nach innen, d. h. gegen die Richtung des Bachlaufes eine Eintiefung, die Steine liegen gut passend, aber ohne Bindemittel, aufeinander und besitzen nicht genau parallele Wände, sondern ihre obere und untere Fläche bilden miteinander einen Winkel derart, dafs die nach aufsen gerichtete Seitenfläche etwas höher ist, als die nach innen gerichtete. Dadurch wird der Kraft des anströmenden Wassers besser Widerstand geleistet.

Der Bau selbst geschieht in der Weise, dafs das Bachbett durch einen massiven Damm auf die Hälfte eingeengt wird; nun kann auf der trockenen Seite gebaut werden. Die Steine werden auf einer Rollbahn an die Baustelle gebracht und vom Endpunkte der Bahn an die betreffende Stelle der Mauer herabgelassen. Zwischen einzelnen Steinen läfst man gröfsere Zwischenräume.

Ist der Bau bis zu einer gewissen Höhe gediehen, so leitet man das Wasser auf die andere Seite des Dammes; hier fliefst das Wasser durch die Zwischenräume ab, nimmt auch Sand und kleinere Geschiebe mit sich, während die gröfseren Gesteinstrümmer liegen bleiben. Unterdessen wird die Mauer in dem nunmehr trockenen zweiten Teile des Bachbettes aufgeführt.

Im Jahre 1894 wurde die Thalsperre um 4 m erhöht und die sogen. Vorfeldversicherung gebaut. Diese letztere besteht aus einer möglichst tief fundierten Gegensperre und einem äufserst solid durchgeführten Sturzbette, welches der Gewalt der Wassermassen, die bei der stets zunehmenden Höhe der Mauer immer gröfser wird, genügenden Widerstand zu leisten hat. Die Stärke der Fundierung soll 1,5 m betragen und diese überdies noch durch einen Steinwurf aus grofsen Steinen bedeckt werden.

Durch die Verbauung des Jahres 1893 ist bereits eine bedeutende Verlandung hinter der Mauer erfolgt. Durch die Erhöhung der Stausperre im Jahre 1894 wurde eine weitere, bedeutend gröfsere Verlandung erzielt, und so soll die Mauer von Zeit zu Zeit immer mehr und mehr erhöht werden, bis die Höhe der Felsen — 24,7 m — erreicht ist. Man hat berechnet, dafs nach Vollendung der ganzen Stausperre die gewifs sehr bedeutende Menge von $1^1/_2$ Millionen Kubikmetern Gestein hinter derselben aufgestaut sein wird, und nimmt an, dafs dies in einer Zeit von 60 bis 80 Jahren stattfinden dürfte und sich die Gesamtkosten auf etwas über 22000 Gulden belaufen werden.

Hat während dieser langen Zeit der bisher mächtigste Schotterlieferant der oberen Salzach, der Obersulzbach, seine Geschiebelieferung eingestellt, so kann sich die Salzach derartig vertieft haben, dafs auch der Obersulzbach, dessen bewegende Kraft durch den künstlichen Wasserfall dann ohnehin geschwächt ist, nicht mehr im stande ist, gröfseres Unheil zu stiften.

# Sergis Theorie einer Pygmäenbevölkerung in Europa.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

Menschenvarietäten kleinen Wuchses sind in den verschiedensten Teilen der Erde, besonders in Indonesien, Indien, Mittel- und Südafrika beobachtet worden. Der ausgezeichnete Anatom und Anthropologe Prof. Sergi in Rom [1]) hat auch aus Melanesien stammende kleine Schädel untersucht, die bei der Korrelation zwischen Kopf- und allgemeiner Körpergröfse nur Menschen ganz kleinen Wuchses angehört haben können, und er schliefst daraus auf das Vorkommen von Zwergstämmen auch auf jener Inselgruppe. Aber weitere Untersuchungen haben ihn auf das weitverbreitete Vorkommen kleiner Schädel auch in Europa aufmerksam gemacht. Nicht nur Süditalien, Sicilien und Sardinien, sondern auch im ganzen europäischen Rufsland, kurz überall, wo Sergi danach suchte, fand er kleine Schädel: im Mittelmeergebiete hat er nicht weniger als 47 mikrocephale [2]) Schädel und 93 elattocephale, in Süditalien und Rufsland zusammen 192 der ersten und 285 der zweiten Kategorie aufgefunden. Er hält diese Zahlen für grofs genug, dafs sie die Existenz von Zwergstämmen in Europa beweisen sollen. Auch die Statistik der Rekrutenaushebungen in Italien sprechen in gleichem Sinne: von neun Jahrgängen hatten 14,9 Proz. eine für den Militärdienst unzureichende Körpergröfse (weniger als 156 cm), 1,63 Proz. der Gestellungspflichtigen erreichte nicht eine Körpergröfse von 145 cm. Am häufigsten waren die wegen Kleinheit Untauglichen in Unteritalien und den beiden grofsen Inseln (vergl. hierzu Globus, Bd. 66, Nr. 19, S. 301: Karte der Grofsen in Italien), wo der Prozentsatz der für das Militär zu kleinen Zwanzigjährigen 24,35 Proz., derer, die nicht eine Körperlänge von 146 cm erreichten, 3,61 Proz. betrug. Auf die ganze männliche Bevölkerung bezogen, würde dies Verhältnis 489000 Individuen unter 146 cm und 2173500 unter 156 cm ergeben. Diese Kleinheit läfst sich weder auf pathologische Verhältnisse, noch auf lokale Einflüsse zurückführen. Sergi nimmt daher an, dafs Kleinköpfigkeit und kleiner Wuchs seit Urzeiten her ererbte Eigenschaften sind. „Dafs die Körpergröfse ein persistentes Merkmal bei dem Menschen ist, brauche ich nicht zu beweisen, die Anthropologen wissen es bereits.“ Sergi kommt zu dem Schlufs, dafs in den Mittelmeerländern und Rufsland in alten Zeiten eine Zwergrasse bestanden habe, deren Nachkommen wir in den heutigen kleinen Bewohnern vor uns haben. Als typisch für die kleine Bevölkerung beschreibt Sergi eine 142 cm hohe Frau aus Torello, und er giebt dafür noch Herrn Mantias Beschreibung von 5 Männern (zwischen 146 und 155 cm) und drei Frauen (zwischen 152 und 149 cm Körpergröfse), sämtlich aus Sicilien. Schon bei diesen wenigen Individuen treten die allergröfsten Verschiedenheiten in fast allen Merkmalen hervor, so dafs von einem einheitlichen Typus der „Kleinen“ wohl kaum die Rede sein kann. Und dasfelbe gilt von den mikrocephalen und elattocephalen Schädeln, von denen

[1]) G. Sergi, Varietà umane microcefalische e Pigmei di Europa: in Bulletino della Reale Accademia medica di Roma, anno XIX (1893), fasc. 2, S. 11 ff.

[2]) Sergi unterscheidet nach der verschiedenen Gröfse: Mikrocephalie, d. h. Schädel von 1150 ccm und weniger Schädelhöhlenraum, Elattocephalie, Schädelinnenraum zwischen 1150 und 1300 ccm, Oligocephalie zwischen 1300 und 1400 ccm, Metriocephalie zwischen 1400 und 1500 ccm und Megalocephalie von 1500 und mehr Cubikcentimeter.

eine Anzahl, aus dem Mittelmeergebiete und aus Rufsland stammend, beschrieben werden.

Sergi stellt die Hypothese auf (die aber für ihn eine durch viele Gründe bewiesene Thatsache ist), dafs man als eine bisher von den Anthropologen noch nicht bemerkte Thatsache annehmen kann, dafs afrikanische Pygmäen über das Mittelmeer und seine Inseln nach Westeuropa und über das Schwarze Meer nach Rufsland eingedrungen seien. Diese Pygmäen vermischten sich fortdauernd bis auf unsere Tage mit der bereits vorhandenen Bevölkerung, die an Menge bedeutend überwog, so dafs gewisse äufsere negroide Merkmale der Pygmäen mehr und mehr zurücktraten oder verschwanden, während die persistenteren inneren Merkmale (Wuchs und Schädelbildung) sich erhielten. Diese Pygmäen müssen viel kleiner gewesen sein, als die heutigen östlichen (asiatischen) Zwergstämme.

Um die Sergische Hypothese richtig zu beurteilen, ist es nötig, einen Blick auf die Erscheinungen der Variabilität innerhalb einer Rasse zu werfen. Kein Individuum ist auch in der reinsten Rasse den übrigen ganz gleich, Abweichungen von einem mittleren, typischen Verhalten kommen überall vor. Ist für die Bevölkerung eines Landes der Kopfindex, der am häufigsten vorkommt und als typischer, mittlerer Index angesehen werden mufs, gleich 75, so werden immer noch sehr viele Individuen einen solchen von 74 und von 76, etwas weniger einen Index von 73 und 77 haben u. s. f. Genau so verhält es sich auch mit allen andern Merkmalen, sie variieren alle innerhalb einer gewissen Breite. Diese Variabilität, d. h. die vorkommende Abweichung von dem typischen Mittel nach der positiven und negativen Seite, ist bei den verschiedenen Merkmalen verschieden grofs, sehr grofs aber bei der Körperlänge. Es giebt in der Bevölkerung eines gröfseren Landes, die eine mittlere Körpergröfse von 170 cm besitzt, immer eine Anzahl Individuen, die über 200 cm grofs sind, ja einzelne, die selbst 220 und 230 cm erreichen, ebenso wie darunter stets Minderwüchsige von nur 140 oder selbst 130 und 120 cm vorkommen. Sergi hat nur die eine Seite dieser Abweichungen vom Mittel, nämlich die der Minderwüchsigen ins Auge gefafst; es läfst sich aber mit voller Sicherheit behaupten, dafs, wenn er sein Augenmerk auf die Individuen grofsen und übergrofsen Wuchses gerichtet hätte, er genau zu denselben Abweichungen vom mittleren Verhältnis des Wuchses der betreffenden Bevölkerungen gekommen wäre, und es wäre dann nur folgerichtig gewesen, dafs er dann eine ursprüngliche Einwanderung nicht von Zwergen, sondern von Riesen angenommen hätte. Je gröfser ein Land und seine Bevölkerung ist, um so häufiger werden natürlich auch die grofsen Abweichungen nach der Plus- und Minusseite sein: unter 100 beliebig herausgegriffenen Individuen werden vielleicht oder wahrscheinlich keine Riesen oder Zwerge sein, in einer Million sind sie mit allergröfster Wahrscheinlichkeit vertreten. Und so hat es nichts Auffallendes, wenn Sergi unter sehr zahlreichen, aus ganz Rufsland und Italien und aus vielen Jahrhunderten stammenden Schädeln eine mäfsige Anzahl von elattocephalen und mikrocephalen Schädeln auffinden konnte, eine Zahl, die sich erheblich vermindern würde, wenn man bei der Bestimmung der Schädel auch das Geschlecht mit gröfserer Sicherheit feststellen könnte. (Für das weibliche Geschlecht, für das kleinerer Wuchs und kleinerer Schädel überhaupt Geschlechtsmerkmal ist, rücken natürlich die Grenzen der Elattocephalie und Mikrocephalie weiter hinab.) Es wäre wunderbar, wenn bei der Variabilität der Körpergröfse nicht innerhalb einer nach vielen Millionen zählenden Bevölkerung eine gröfsere Anzahl von Minderwüchsigen vorhanden wäre. Ein Grund, diese Kleinheit des einen Teiles der Bevölkerung als Erbschaft von Pygmäen anzusehen, liegt ebenso wenig vor, wie dafür, die Grofsen und Übergrofsen als Nachkommen von Riesen zu betrachten. Etwas Anderes wäre es, wenn die Kleinheit sich regelmäfsig mit gewissen andern, von denen der übrigen Bevölkerung abweichenden Körpermerkmalen vereint fände; das ist aber durchaus nicht der Fall: die kleinen von Sergi beschriebenen Schädel zeigen den allerverschiedensten Bau. Wäre die gegenwärtige Bevölkerung ein Mischungsprodukt von Riesen- und Zwergrassen, so würde sich das in der Verteilung der Häufigkeit der Körperlängen von Centimeter zu Centimeter geltend machen: bei einer aus verschiedenen Rassen gemischten Bevölkerung zeigen sich, wie Stieda, Galton, neuerdings Boas gezeigt haben, Unregelmäfsigkeiten in der Häufigkeitskurve, wir würden bei einer, aus einer grofsen und aus einer kleiner Rasse entstandenen Mischbevölkerung nicht ein mittleres Häufigkeitscentrum, sondern zwei weit auseinanderliegende Centren, statt eines Kurvengipfels zwei beobachten; was wir bisher von der Gröfsenverteilung der Bewohner der einzelnen europäischen Länder wissen, spricht nicht zu Gunsten der Annahme einer solchen Mischung. Das blofse Vorhandensein einer Anzahl von kleinen Schädeln und kleinen Körperlängen ist noch nicht genügend, eine so weitgehende Annahme, wie die Einwanderung von Zwergvölkern aus Innerafrika nach Europa, zu begründen.

Einen positiven Beweis für die Existenz einer Zwergrasse in neolithischer Zeit würden die von Kollmann beschriebenen Funde von vier zwerghaften Skeletten aus Schweizerbild bei Basel (vergl. Globus, Bd. 66, S. 180) liefern, wenn es aber nicht vier, sondern eine grofse Anzahl von Skeletten gewesen wären. Bei so kleinem Material spielt der Zufall oft so stark mit, dafs man sehr vorsichtig mit der Aufstellung von Hypothesen grofser Tragweite sein mufs.

# Bücherschau.

**Prof. Dr. Friedrich Ratzel**, Völkerkunde. Zweite, gänzlich neubearbeitete Auflage. Erster Band. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1894.

Der ersten 1885 bis 1888 erschienenen Auflage der Ratzelschen Völkerkunde ist jetzt eine zweite gefolgt, bei der das früher dreibändige Werk zu einem zweibändigen zusammengezogen ist. Dadurch ist natürlich eine starke Beschneidung des Inhalts nötig geworden; gleichzeitig hat der Verfasser den Stoff teilweise nach ganz neuen Gesichtspunkten gruppiert. Im Einzelnen ist das Werk natürlich überall dem inzwischen fortgeschrittenen Stande der Wissenschaft angepafst; und insbesondere hat der bildliche Teil vielfache Bereicherungen und verbessernde Veränderungen erfahren, so dafs er jetzt einen noch wertvolleren Bestandteil des Ganzen als in der ersten Auflage bildet. Von diesen Verbesserungen im Einzelnen absehend, wollen wir nur die Veränderungen allgemeiner Natur kurz besprechen.

Was die Verkürzung des Ganzen anlangt, so lagen in der ersten Auflage die einzelnen Thatsachen in einer Fülle allgemeinerer Gedanken und verbindender Betrachtungen eingebettet; und der Verfasser war daher vor die Wahl gestellt, entweder von der einen oder von der andern Seite seines Werkes Erhebliches zu opfern. Aus begreiflichen Gründen hat er sich für die Beschneidung des Räsonnements entschieden. So ist die Darstellung gedrängter und gegenständlicher, freilich stellenweise — gewifs zum lebhaften Bedauern des Herrn Verfassers selber — fast zu einer blofsen Aneinanderreihung einzelner Thatsachen geworden; und man

glaubt es dem Stil stellenweise geradezu anzumerken, dafs man es gleichsam mit den Überresten eines früheren weitläufigeren Gebäudes zu thun hat.

Inhaltlich hatte sich das Ratzelsche Werk schon in der ersten Auflage durch zwei Eigenschaften von andern Handbüchern der Völkerkunde unterschieden: erstens hatte es mehr Gewicht auf den Zusammenhang und die übereinstimmenden Züge im Völkerleben, als auf die Aufzählung und Darstellung einzelner Thatsachen gelegt, und zweitens hatte es den anthropologischen Gesichtspunkt durchweg zu Gunsten des ethnographischen in den Hintergrund treten lassen, den Begriff Rasse z. B. durch die Begriffe Völkerkreis und Kulturkreis ersetzt. Das Werk sollte eben, zumal das im gleichen Verlage erschienene Buch Rankes bereits der Anthropologie gewidmet war, lediglich ethnographischen Zwecken dienen. In folgerechter Weiterführung und Vertiefung dieser Eigenart enthält nun die neue Auflage zwei grundsätzliche Neuerungen, die bereits in dem zwischendurch erschienenen zweiten Teil der Anthropogeographie des Verfassers eine ausführliche Darlegung und Begründung erfahren hatten. Die eine besteht in der Heranziehung anthropogeographischer Gesichtspunkte bei der ethnographischen Gruppierung der Völker, die andere in der Betonung des Begriffes der Kulturrasse.

In der ersten Auflage waren die Völker gemäfs ihrer Einteilung in Natur- und Kulturvölker nach der Kulturhöhe und erst innerhalb dieser nach Rasse und Erdteil geordnet. Eine solche Gruppierung mufste von dem genetischen Hintergedanken, der sonst jeder wissenschaftlichen Einleitung zu Grunde liegt, stellenweise völlig Abstand nehmen. Die neue Auflage hat diesen Übelstand vermieden und den genetischen Gesichtspunkt wieder mehr zu Ehren gebracht. Dabei kann es sich in einem ethnographischen Werke natürlich nur um die Herkunft der Kultur, nicht die der Menschen handeln; und weiter kann man dabei entweder mehr die älteren, in die grauesten Zeiten zurückreichenden Kulturgüter oder mehr jüngere, wie z. B. das Eisen, dessen Ausbreitung über den Stillen Ocean von Asien her erst die Europäer unterbrochen haben, ins Auge fassen. Der Verfasser hat das letztere gethan. Für eine solche Betrachtung ergiebt sich das europäisch-asiatische Festland als der Mittelpunkt, von dem aus jüngere Kulturwellen sich nach drei Richtungen ausgebildet haben: nach Norden ins Gebiet der asiatischen Hyperboräer, nach Osten und Süden über den Pacifischen Ocean nach Australien, Amerika und der Pacifischen Inselwelt, und endlich nach Südwesten zu den Afrikanern. Bedenken wir dabei, dafs das letzte Gebiet enger mit Asien verknüpft ist als das pacifische, so erhalten wir eine gleichsam kulturgeographische Einteilung der Menschheit, bei der der pacifische Völkerkreis einschliefslich der Hyperboräer die tiefste Stelle einnimmt — ihm fehlt z. B. das Eisen, sowie fast jedes Haustier, und in der gesellschaftlichen Ordnung haben das Mutterrecht und die Exogamie stärkere Spuren hinterlassen als weiter im Westen —; sodann folgen die Neger Afrikas, endlich die afrikanischen, die asiatischen und die europäischen Kulturvölker. Das Eigenartige und Überraschende dieser Gruppierung liegt in der Zusammenfassung der Australier, der Polynesier, Mikronesier, Melanesier und Malaien, der Indianer und der Hyperboräer zu einer einzigen grofsen Gruppe. Sie überrascht zunächst um so mehr, als diese Gruppen sämtlich mit ihren Kulturen weit eher nach Asien als auf einander hinweisen. Allein jene Zusammenfassung will auch nur anthropogeographisch verstanden sein und nur ausdrücken, dafs diese Völker alle Asien gegenüber eine gleichartige Stellung einnehmen. Allerdings mufs hinzugefügt werden, dafs der Verfasser neben der Beeinflussung der Indianer von Asien aus auch einen Verkehr und Austausch von Kulturgütern zwischen Amerika und der Südsee über Formosa und Japan wahrscheinlich zu machen sucht.

Eine wesentliche Voraussetzung für die ganze Einteilung und ihre Begründung bilden des Verfassers Ansichten über Wanderung und Entlehnung von Kulturgütern, wie er sie in scharfem Gegensatz zum sogen. Völkergedanken in den Schlufskapiteln seiner Anthropogeographie ausführlich begründet hat. Bekanntlich stehen beide Ansichten — Entlehnung und Völkergedanke — einander bis heute noch unausgeglichen gegenüber; insbesondere hinsichtlich der amerikanischen Kultur sind beide Standpunkte erst jüngst von Kennern wie Tylor und Brinton verfochten worden. Erst die Zukunft wird die Berechtigung beider Anschauungen mit Sicherheit genauer gegen einander abgrenzen können.

Aufser dem pacifischen Völkerkreis und einer vorhergehenden Einleitung in die Völkerkunde behandelt der erste Band noch die hellfarbigen Afrikaner — Buschmänner, Hottentotten und die Zwergvölker —, die von den übrigen Negern abgetrennt sind. Der Verfasser betrachtet sie im Gegensatz zur ersten Auflage und in Übereinstimmung mit der heute wohl vorherrschenden Ansicht als Kümmerformen der Neger, als eine unter dem Druck ungünstiger wirtschaftlicher Verhältnisse entstandene künstliche oder Kulturrasse, zu der etwa unser städtisches Fabrikproletariat eine Analogie bietet. Auch diesen Begriff, sowie überhaupt den Zusammenhang zwischen Rasse und socialer Stellung hat der Verfasser schon in seiner Anthropogeographie ausführlicher behandelt. Auch hier handelt es sich freilich nur um Wahrscheinlichkeiten, nicht um Gewifsheiten, zumal die bisherigen Untersuchungen über den Einflufs des Lebensraumes eher zu verneinenden als zu bejahenden Ergebnissen geführt haben, die allerdings wegen der Kürze der in Betracht gezogenen Zeiten nicht als entscheidend gelten können. A. Vierkandt.

# Aus allen Erdteilen.

— **Die Reste der Pamunkey-Indianer in Virginien.** Dieser Stamm gehörte zum Bunde der Powhatan, welcher einen Teil der mächtigen Algonkinnation bildete. Im Jahre 1607 zählte er noch etwa 1000 Seelen; wie es bei den letzten Resten der einst angesehenen Pamunkey aussieht, erzählt uns Garland Pollard in sehr anschaulicher Weise in einer vom Bureau of Ethnology veröffentlichten Schrift (The Pamunkey Indians of Virginia. Washington 1894). Sie leben jetzt, noch 110 Köpfe zählend, in Indiantown, einem Dorfe auf einer Halbinsel im Pamunkeyflusse, 30 km östlich von Richmond. Wenn die Bewohner auch noch durch die braune Hautfarbe und die straffen schwarzen Haare deutlich den indianischen Ursprung verraten, so sind sie doch alle Mischlinge mit Blut von Weifsen in den Adern; streng ist bei ihnen die Vermischung mit Negern verboten, die als eine tieferstehende Rasse betrachtet werden, während sie die Weifsen als ebenbürtig anerkennen. Die Pamunkey sind keine sehr kräftigen, aber recht intelligente Indianer; alle können lesen und schreiben; sie gelten für mäfsig, sittlich und friedliebend. Ihre Lebensweise ist jetzt europäisch, sie haben ordentliche Häuser und besitzen eine Kirche. Alle sind gute Christen und gehören zur Baptistengenossenschaft. Jetzt sprechen sie englisch und führen englische Namen; ihre Sprache war schon 1844 fast erloschen, so dafs damals ein Geistlicher, Dalrymple, nur noch 17 Wörter sammeln konnte. Der Beschäftigung nach aber sind sie noch Indianer: sie leben von der Jagd und dem Fischfange und verachten andere Arbeit, für die sie sich Neger mieten. Die Jagd liefert ihnen Hirsche, Waschbären, Ottern, Moschusratten, deren Felle sie nach Richmond verkaufen. Der Flufs liefert ihnen Fische.

Die ganze Gemeinde bildet einen Konsumverein und besitzt ein gemeinschaftliches Warenhaus. Die Regierung ist ganz demokratisch. An der Spitze steht ein Rat von fünf Erwählten unter einem Häuptling. Steuern an die Vereinigten Staaten werden nicht gezahlt, sonder nur ein kleiner Tribut an Wild dem Gouverneur von Virginia. Die selbstgegebenen Gesetze des Stammes sind einfach und praktisch; daneben bestehen Überlieferungen, die gleich den Gesetzen gelten. Grund und Boden sind gemeinschaftliches Eigentum; der Rat vergiebt deren Stücke an die Einzelnen zur Benutzung, nach deren Tode fallen diese aber wieder an den Stamm zurück. Aufser Töpfen und Kanus verfertigen diese Indianer nichts weiter.

— **Das Vorkommen des nordischen Diluviums in der Grafschaft Glatz** nachgewiesen zu haben, ist das Verdienst des Dr. Dalke, welcher nach seinen 1894 vorgenommenen Untersuchungen darüber einen Vortrag in der deutschen geologischen Gesellschaft hielt. Mit dem Namen Warthaer Gebirge bezeichnet er das Gebirgsland der Grafschaft, welches vom Silberberger Passe bis zum Neudecker Passe reicht und aus Urthonschiefern, silurischen und devonischen Schiefern und Grauwacken besteht. Über dieses Gebirge ist das nordische Inlandeis in den Glatzer Gebirgskessel eingedrungen und hat in demselben seine Spuren in Gestalt von Geschiebelehm, Sand und Kies, vereinzelten erratischen Blöcken und möglicherweise auch geschiebefreiem, teils plastischem, teils

löfsartigem Lehm, hinterlassen. In einer Ziegeleigrube, 3 km westlich von Glatz, vermochte Dr. Dalke Geschiebelehm mit Feuersteinen und nordischen Gneisen und Graniten nachzuweisen. Der Umstand, dafs ein Teil der letzteren sehr deutliche Kritzen und Schrammen trägt, macht es gewifs, dafs man es in dieser Ablagerung mit einer Grundmoräne des nordischen Inlandeises zu thun hat. An andern Stellen beobachtet man unter dem Geschiebelehm alte Flufsschotter, die durch diese Lagerung ein präglaciales, vielleicht pliocänes Alter bekunden. Noch andere Anfschlüsse zeigen mächtige Schotter zwischen dem löfsähnlichen Lehm, der den gröfsten Teil der Oberfläche bedeckt, und dem Geschiebelehm. Die erratischen Blöcke reichen im Gebirge bis zu einer Höhe von 550 m empor und gestatten, da die Grundmoränen des Glatzer Diluviums bei 300 m lagern, den Schlufs, dafs die Eisdecke am Rande des Wartlaer Gebirges eine Mächtigkeit von mindestens 250 m, wahrscheinlich aber noch mehr besafs. Von hier aus drangen durch die Thäler einzelne Zungen des Eises in das Gebirge ein, erfüllten die Mündungen der Thäler und erzeugten auf diese Weise glaciale Stauseen, in denen die Gletscherenden sich ablösten und erratische Blöcke fortdriften konnten. Man kann diese Thäler gewissermafsen als **umgekehrte Fjorde** bezeichnen, da das Eis in sie hinein-, nicht aus ihnen herausflofs.

— **Cypressen im Nyassaland.** Südlich vom Shirwasee (zwischen 35 und 36° östl. L. u. nördlich vom 16. Grad südl. Br.) liegt im britischen Protektorat **Nyassaland**, das grofse, isolierte Gebirge von Milanji, das sich etwa 1800 m erhebt, während einzelne Piks im Centrum des Hochplateaus noch 1000 m höher ansteigen. Unter der Menge neuer Pflanzen, die Alexander Whyte 1892 aus dem Gebirge mitbrachte, verdient besonders eine **mächtige Cypressenart** hervorgehoben zu werden, die auf dem Hochplateau in Wäldern vorkommt; ein umgefallener Stamm hatte 2 m von der Basis 1,70 m Durchmesser, war 45 m lang, davon die ersten 27 m gerade und astlos. — Das Holz ist von hellroter Farbe, leicht zu bearbeiten und von ausgezeichneter Güte. Die Belaubung erinnert an Juniperus. Sie wurde als Widdringtonia Whytei beschrieben (Nature, 22. Nov. 1894) und ist auch deshalb von besonderem Interesse, weil sie die **geographische Verbreitung** dieses Genus, bisher von Südafrika, Madagaskar und Mauritius bekannt, bis ins tropische Afrika hinein erweitert. Leider wird der Bestand dieser Cypressen durch die jährlich im August und September sich wiederholenden Buschfeuer arg mitgenommen, die bei den Dörfern am Fufse des Gebirges beginnend, bis zu den Hochflächen emporsteigen und den Bestand allmählich vernichten.

— **Die Vegetationsverhältnisse der Tundren der Timan-Samojeden** schildert G. J. Tanfiljew, dessen Arbeit über die Waldgrenzen im russischen Steppengebiete kürzlich hier (Bd. 66, S. 320) besprochen wurde. Ihm fiel die grofse Ähnlichkeit der Tundren mit den Steppen namentlich auch darin auf, dafs die Waldinseln der Tundra entweder trockene Anhöhen oder steile Ufer zum Standort haben. Der Baumwuchs zeigt sich am Nordrande dieser Wälder nicht stärker verkümmert als am Südrande. Hieraus schliefst Tanfiljew, dafs nicht die Windstärke die Waldgrenze bedingt, sondern das Bodeneis. Bodenuntersuchungen bestätigten seine Annahme. Vergleicht man diese Darstellung mit derjenigen, die Kihlmann von der Waldgrenze auf der Halbinsel Kola gegeben hat, so mufs man an die Möglichkeit denken, dafs die Verhältnisse dort andere sind als hier, denn nach Kihlmann ragen die Höhen als kahle Tundra-Inseln aus dem Walde hervor. An mehreren Orten an der unteren Petschora konstatierte Tanfiljew das Vorkommen von Baumstämmen im Torfe der Tundren. Er stellte fest, dafs unter dem Torfe das Bodeneis schwerer auftaut als unter einer sandigen Oberfläche. Dringt nun vom Rande her eine torfbildende Moosvegetation in den Wald ein, so schreitet mit ihr die Grenze des ewigen Eises vor, und der Wald stirbt allmählich ab. Eingehend schildert Tanfiljew ferner die Torfhügel, welche auf der Tundra stehen „wie Steine auf dem Damenbrett“ und die Bültenbildung in den Ufersümpfen. Das Überschwemmungsgebiet der nordischen Flüsse, insbesondere der Petscha, Sula, Petschora und Indiga, zeigt einen so üppigen Graswuchs, dafs der Reisende es unwillkürlich als Kulturland respektierte, obwohl er wufste, dafs von diesem Grase nur sehr wenig ausgenutzt wird, vielmehr das meiste auf dem Halm verfault — hier besteht also eine Wiesenflora, ohne dafs der Mensch mit der Sense eingreift. Klimatisch war 1892, in welchem Tanfiljew seine Reise machte, ein annähernd normales Jahr. Zwischen dem 20. Juli und 8. Oktober sind von 105 Tagen Aufzeichnungen gemacht, davon waren 19 klar oder fast klar, 28 trüb, kalt und feucht, 49 Regen- und 9 Schneetage. Am 22. Juni mittags 1 Uhr wurde bei dem Dorfe Pescha 30° C. im Schatten gemessen. Am 10. August wurde bei Kotkino an der Waldgrenze der erste Frost beobachtet, am 24. September an der Petschamündung der erste Schnee. (S.-A. aus dem 30. Bande der Berichte der kais. russischen geogr. Gesellschaft, mit Karte.)

Ernst H. L. Krause.

— **Zur Erforschung der atlantischen Seite Costarikas** hat Pittier de Fabréga, der schon 1891 zu gleichem Zwecke die pacifische Seite des Landes besuchte, durch eine Reise beigetragen, die in erster Linie der Erforschung der Flüsse Tarire oder Tellre und Zhorquin galt, welche die vorläufige Grenze zwischen Costarika und Kolumbien bilden. Einer Mitteilung des Reisenden in den Nouvelles Géographiques (1894, p. 184 bis 187) entnehmen wir folgendes: die Lage des Ortes Spurlo, des Sitzes der Behörden und der einzigen Stadt in der Gegend, wurde bestimmt zu 82° 50′ 11″ westl. L. von Greenwich und 9° 31′ 31″ nördl. Br., was eine nicht unerhebliche Verschiebung in dem bisherigen Kartenbilde bedeutet.

Der Tarire vereinigt sich mit einer Anzahl von Zuflüssen in einem kesselförmig eingesenkten Sammelbecken von grofsartiger, aber eintöniger landschaftlicher Schönheit, das etwa 15 km lang sich von Südwest nach Nordost erstreckt. Sein Boden ist so schwach geneigt, dafs natürliche und auch künstliche Veränderungen der Wasserläufe nichts Seltenes sind. So hat der Tarire heute den gröfsten Teil seiner Wasser aus seinem ursprünglichen Bett in das eines Nebenflusses abgelenkt, der sich später wieder mit ihm vereinigt. Einen andern Nebenflufs des Tariri hatten die Eingeborenen ihrer Sitte gemäfs zum leichteren Fischfang durch einen Damm aufgestaut, worauf der ausgetretene Bach weiter unterhalb nicht wieder in sein altes Bett zurückkehrte, sondern sich einem andern Gewässer zuwandte.

Das Thal des Zhorquin erscheint bei seiner Enge trotz seiner geringen Tiefe als ein Gebirgsthal. An einem seiner Nebenflüsse befindet sich eine heifse Schwefelquelle, deren Geräusche bei den Eingeborenen als Orakel einer bösen Gottheit gelten, mit der nur besondere Medizinmänner verkehren. Die Bevölkerung des durchforschten Gebietes wird von den Bribri gebildet, die im Gegensatz zu den Eingeborenen der pacifischen Seite sich noch in ziemlich unberührter Ursprünglichkeit befinden und insbesondere noch zahlreiche Sagen und wohlerhaltene Überlieferungen über ihre Vergangenheit besitzen. Nach den letzteren sind sie von den Bergen in die fruchtbaren Niederungen herabgestiegen, deren frühere Bewohner sie zuerst durch häufige Einfälle geschwächt, dann verdrängt und vernichtet haben. Von ihren Sitten ist das Männerkindbett bemerkenswert, ebenso der Umstand, dafs die Kinder stets in den Clan der Mutter eintreten. Beide, sowie manche andere Sitte, machen es für Pittier wahrscheinlich, dafs wir es hier mit Verwandten der Karaiben zu thun haben. In der Ehe herrscht die Exogamie, indem der ganze Stamm in zwei Gruppen zerfällt, deren Mitglieder niemals innerhalb ihrer eigenen Gruppe sich verheiraten dürfen.

Für die europäische Kultur erscheint das Land, abgesehen von den häufigen Fiebern in den feuchten, sumpfigen Gegenden, wohl geeignet: der Alluvialboden der Niederungen trägt eine sehr fruchtbare Humusschicht, in der Kakao und Tabak gut gedeihen.

— **Orts- und Höhenbestimmungen der argentinischen Republik.** Eine alphabetisch geordnete Liste von 2071 Lokalitäten mit genauer Angabe der Länge (nach Greenwich), Breite und Höhe (sowie des Autors der Bestimmung) hat Dr. A. Seelstrang aus allen bisher darüber erschienenen Veröffentlichungen zusammengestellt, und so den Wert der Bestimmungen für den allgemeinen Gebrauch wesentlich erhöht. Alle Höhenangaben sind auf das Meeresniveau reduziert. Als Basis ist das Peristyl der Kathedrale von Buenos Aires mit 19 m über dem mittleren Wasserstand des Rio de la Plata angenommen. Die meisten Bestimmungen (832) sind gelegentlich der Entwickelung des Eisenbahnnetzes gemacht worden; Lallemant hat 505, Brackebusch 303, Moussy 129, O. Doering 53, Pissis 20, Gancedo 19, Fitz Roy 16, das Observatorium von Córdoba 10, dasjenige von La Plata eine Bestimmung geliefert; von verschiedenen Autoren rühren 183 Bestimmungen her. (Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, Republica Argentina. Tomo XIII, Entrega 1, p. 45 bis 150.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebertbor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

## Zur Kenntnis der religiösen Anschauungen der Bataks[1]).

Von C. M. Pleyte Wzn. Amsterdam.

### Die Entstehung des Parmanuhons.

Unter den zahlreichen Zaubervorschriften, die der kürzlich verstorbene Dr. H. Neubronner van der Tuuk in den Bataklanden gesammelt und nach seiner Rückkehr nach Holland der königlichen zoologischen Gesellschaft „Natura Artis Magistra“ in Amsterdam geschenkt hat, befindet sich unter anderm ein 220 cm langer Bambus, auf welchem eine Ueberlieferung betreffs der Entstehung der im Titel genannten Ceremonie eingeritzt ist.

Diese Legende verdient allgemeiner bekannt zu werden, erstens, weil die Weise, auf welche das *Parmanuhon* stattfindet und über welche in der Litteratur kaum etwas berichtet wird[2]), völlig von ihr erklärt wird, zweitens, weil sie auf das religiöse Leben der Bataks, speciell auf ihren Umgang mit den Göttern, ein eigentümliches Licht wirft.

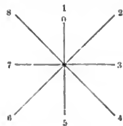
Ehe wir aber die Legende mitteilen, wollen wir ein paar Worte über den Zweck sagen, der mit dem *Parmanuhon* beabsichtigt wird, und die Geräte und sonstigen Utensilien beschreiben, welche dabei zur Verwendung kommen.

Unter *Parmanuhon* verstehen die Bataks der Westküste[3]) das Wahrsagen mittels eines Huhnes, das man, nachdem ihm der Hals abgeschnitten ist, in einem Reiskorb, auf dessen Boden eine bemalte Reiswanne gelegt ist, sterben läfst, um, sobald das Tier verendet ist, aus der Haltung des toten Vogels wahrzusagen.

Gewöhnlich wird das *Parmanuhon* zur Ausfindigmachung verlorener Sachen benutzt, bisweilen aber auch um zu erfahren, ob ein Kranker genesen oder ein Krieg glücklich verlaufen wird.

Der Leiter der Ceremonie ist ein *Datu*, also ein männlicher Priester, der die Deutung der Vorzeichen nach den Vorschriften in den Zauberbüchern *Pustaha* vornimmt. Seine Funktion ist also nicht zu verwechseln mit der der Shamanen, die nur unter Einflufs der göttlichen Inspiration Orakel zu geben vermögen. Letztere, welche sowohl Männer als Weiber sein können, nennt der Batak *Sibaso*, „das Wort“.

Das zum *Parmanuhon* gebrauchte Tier kann Hahn oder Henne sein. Im ersten Falle wird es Si-adji Nakka piring (Fürst Nakka piring) betitelt, im letzteren Nai boru Sinomba (Fürstin Sinomba). Die Gerätschaften und andere nötige Sachen werden unter dem Sammelnamen *hasaja* zusammengefafst. Es sind: I. Ein grofser Reiskorb, *appang*, aus geflochtenem Bambus, oben offen und rund, am Boden viereckig. Wird er zum *Parmanuhon* bestimmt, dann wird er zwischen vier senkrechte Stäbchen befestigt, deren untere Enden als Füfse dienen. So zugerüstet, heifst der *appang*, *appang na basang basuhi*, er wird angeredet: *bosihau raja* (Fig. 1). II. Eine ebenfalls aus Bambus geflochtene Reiswanne, *anduri*, auf deren Oberfläche eine sternförmige Figur, *hatiha*, in Schwarz gemalt ist, deren Strahlen die acht Windgegenden, *dèsa*, anzeigen.




1. Osten = *purba*; 2. Nordosten = *irisanja*; 3. Norden = *otara*; 4. Nordwesten = *mangabia*; 5. Westen = *paslima*; 6. Südwesten = *nariti*; 7. Süden = *daksina*; 8. Südosten = *agoni*.

Das Öschen, das immer dem Osten zugewendet werden mufs, heifst *buriran*, Knöpfchen (Fig. 2). III. Ein schönes gewebtes Kleid, *ulos ragidup*, von roter Farbe mit weifsen, in der Länge laufenden, parallelen Streifen, Franzen und ausgezeichnet gearbeiteter Verzierung an den schmalen Enden. Das Kleid wird, nachdem das Huhn in den *appang* geworfen ist, über diesen ausgebreitet. IV. Eine goldene Ohrzierat von eigentümlicher Form, *mas radjama uli* (Fig. 3). V. Ein Armband von Messing, *golong* (Fig. 4). VI. Ein Fingerring von Messing, *tittin* (Fig. 5). VII. Ein Büffelhorn, *sahan*, für Palmwein, *pola*, oder Öl, aus dem der *Datu* diese Flüssigkeiten tropfenweise über die Versammelten ausschüttet (Fig. 6). VIII. Ein Gefäfs zur Aufnahme von Zitronensaft[4]), *panguruson*, womit der *Datu* sich während der Handlung die Haare salbt (Fig. 7). IX. Ein Weihrauchbrenner, *pardaupan*. X. Ein Messer, *piso*, das angeredet *batara guru* genannt wird (Fig. 8). XI. Blumen, *bunga-bunga*. XII. Betelblätter in Dütenform gerollt, *napurau hinorpitan*. XIII. Schwärze für die Zähne, *badja*, beim Anreden *si-latsapan* genannt.

[1]) Vergl. den Anfang dieser Arbeit, Globus, Bd. 60, Nr. 19 und 20, (1891).

[2]) Nur eine sehr kurze Notiz darüber ist im Bataksch-Nederd. Woordenboek unter *manuk* zu finden.

[3]) Von den Bataks der Ostküste ist es uns unbekannt.

[4]) Die Zitronen, welche hierzu benutzt werden, heissen *utte djau*.

Man bereitet es, indem man den Kern des Badjabaumes (?) anzündet und den entstehenden, harzigen Rufs sich auf einem befeuchteten Eisen ablagern läfst. XIV. Öl, *mijak*. XV. Opferspeise, *satti-satti*, bestehend aus Reis, Mehlklöfsen, gekochtem Ei etc. XVI. Eine aus Palmblättern geflochtene Schlafmatte, *lagè*, nun aber *amak tikar* genannt (Fig. 9). XVII. Ein auf eine Reiswanne in Schwarz gemalte Figur, *soso*, die neben den *appang* auf der *lagè* gestellt wird und die eine ominöse Bedeutung hat (Fig. 10). Alle oben genannten Gegenstände werden, nachdem der *anduri* in den *appang* gelegt und letzterer auf den *lagè* gestellt ist, nach festgestellter Reihenfolge rund um den *appang* gelegt. Nun nimmt der *Datu* das Huhn in die Hand und ruft mittels einer langen Invocation, *tonggo-tonggo*, die Götter und Geister auf, zu gleicher Zeit sie einladend, *marpijo*, teilnehmen zu wollen an der ihnen bereiteten Mahlzeit. Darauf redet er nun das Huhn an, teilt ihm die Ursache mit, warum es geopfert wird und ersucht um Auskunft über das, was von ihm verlangt wird. Unmittelbar darauf schneidet er nun dem Huhne den Hals ab, *mangarobo* [5]), wirft es in den *appang* und umwickelt diesen mit dem *ulos ragidup*.

Hat alles Leben im *appang* aufgehört, dann entfernt der *Datu* das Kleid und sieht nach, welche Stellung das Huhn sowohl auf dem *hatiha*, als in Bezug auf den *hasaja* eingenommen hat. Diese vergleicht er nun mit der sich darauf beziehenden Vorschrift des *Poda ni parmanuhon*, der Vorschrift zur Deutung des *Parmanuhon*, woraus dann hervorgeht, ob das Zeichen günstig oder ungünstig ist. Zeigt ersteres sich, dann wird ein Festchen mit Musik und Tanz abgehalten, um den Göttern für ihre Dazwischenkunft den Dank abzustatten. Ist der Ausfall aber ungünstig, dann herrscht allgemeine Niedergeschlagenheit.

Selbstverständlich gehört zu der richtigen Deutung des Zeichens viel Erfahrung, denn, giebt der *Datu* eine falsche Erklärung, dann ist es um seinen Ruf gethan. Überdies mufs er ein ausgezeichnetes Gedächtnis haben, denn das Zauberbuch, das uns zur Verfügung stand, obwohl nur ein *Poda ni pamusatan*, d. i. Auszug, enthält nicht weniger als 164 Blätter mit ungefähr hundert Deutungen.

Wir teilen jetzt die Überlieferung in möglichst wortgetreuer Übersetzung mit, der ein *tonggo-tonggo* vorangeht.

„Kommt herab ihr Obergötter!
Steigt hinauf ihr Untergötter!
Verweilet ihr Mittelgötter!
Komm herab mein Lehrer, Guru sokta, Guru sokti,
Dafs ich durch den Erfolg bewahrheitet werden möge!“

„Zur Teilnahme an der Opfermahlzeit bei Grofsvater Tuwan di latsangan (Herr des Weges), Ursprung der Erde, lade ich ein: Naga tumotap, Ursprung des Grases; Tuwan di hasaingan, Ursprung der Bäume; Naga mangalilit, Ursprung der Lianen; Naga hubuttuwan, Ursprung der Berge; Naga sumandar, Ursprung der Bergabhänge; Naga manaèk, Ursprung der Kletterpflanzen; Naga humorna, Ursprung der Ebenen; Si dèjak parluhutan, Ursprung der Thäler; Tuwat si-odjir, Ursprung des Wassers; Si-dejang manguttatpak, Ursprung der Gesteine; Naga lumunak, Ursprung des Sandes; Naga sumuwal, Ursprung der Flüsse; Naga humaras, Ursprung der Untiefen; Naga mèna-kènak, Ursprung der Tiefen; Martuppakadji, Ursprung der Flufsmündungen!“

Kehrt wieder zurück, wie Rotan, der alt ist, zurückkehrt zu seinem Stamme, Si-dèjak pangaliluwan, Ursprung der Wälder; Si dèjang mardolon, Ursprung der Wege; Si dèjang parnattijan, Ursprung der Ruheplätze auf dem Wege; Tuwat si-duhut, Ursprung des Bambus; Si-dèjang manaèk-midjur, Ursprung der Treppen; Naga batandappan, Ursprung des Postaments, worauf die Schlafstelle ruht; Naga djumodjak, Ursprung der Pfosten, Naga rumiris, Ursprung der Dachsparren; Naga humalukkus, Ursprung der Dächer; Naga djudjungal langit, Ursprung der Dachgesimse; Naga pasaok-saong, Ursprung der Dachfirsten; Si-boru patunggu-tiga und Nai basijung basujung, Ursprung der Feuerstellen und des Feuers, das auflodernd den Rauch erzeugt; Si-dèjak sumakkop-sakkop und Si-dèjak sumoropsorop, Ursprung der Wolken und Hervorbringerin des Regens, der genannt ist Si-dèjang dumurus-durus; Si-dèjang mangilas, Ursprung der Sonne; Si-dèjak pardomdaman, Ursprung des Mondes; Si-dèjak kumirlo-hirlo, Ursprung der Sterne!“

„Mit Erlaubnis meines Lehrers Datu Tala di baumè, der Ursprung des *Parmanuhon*!“

„Es ist schon lange her, so erzählt man, da herrschte sieben Jahre und sieben Monate lang Trockenheit. Die Bäche trockneten aus, das Gesträuch versengte und die Pflanzungen der Menschen verdorrten. Deshalb verzehrte man seine Büffel, seine Ziegen und seine Hühner; keine Kinder wurden mehr geboren, und um der Weiber Munterkeit war es gethan. Ein roter Büffel wurde den Göttern geopfert, aber der Regen kam trotzdem nicht. Man opferte eine Ziege, aber es gab keinen Regen; man opferte noch ein Huhn, aber es war alles umsonst.“

„Da sprach die weibliche *Sibaso* Paèt, na-mijan di gubo-gubo [6]) zu *Datu* Tala di baumè: „Wohlan *Datu*, was machen wir jetzt mit unserem Goldklumpen so grofs wie ein Kürbis?“ Es antwortete der *Datu* Tala di baumè: „Wenn es so steht, werfen wir ihn ins Meer“. Darauf warfen sie ihr Gold ins Meer. Kaum war es hinabgeworfen, da kam der Regen. Die Bäche wurden wieder gefüllt, das Gras begann zu spriefsen, das Gesträuch lebte auf, der Pflanzenwuchs schofs in die Höhe.“ „Jetzt weinte der *Datu* und auch die *Sibaso* weinte.“

„Komm *Datu*,“ sprach endlich die *Sibaso*, „halte ein *Parmanuhon*, vielleicht kehrt wieder zurück, was schon fortgeworfen wurde. Das *Parmanuhon* soll uns eine Anweisung geben. Jedoch der Anfang ist schwer, deshalb möge damit heute schon begonnen werden, sicher wird dann unser Gold einmal zurückkommen.“ — „Wenn es wirklich so ist,“ sagte der *Datu* Tala di baumè, „dann hole den Reiskorb und die Matte, die Reiswanne, das Kleid, ein Ausgiefshorn, ein Messer, Opferspeise, eine goldene Ohrzierat, ein Armband, den Ring, Zahnschwärze, Öl, Blumen, Betelblätter in Dütenform, den *Pangurason*, das Huhn und einen Weihrauchbrenner. Ich werde dann die Beschwörungsformel, *tabas*, dazu sprechen.“

„Nun machte die *Sibaso* alles fertig.“

„Jetzt ergriff der *Datu* Tala di baumè das Huhn und sagte: „Fürst Nakka piring, der schwer auf seine Welt drückt, der auf seine Erde hämmert, der stolz über seinen Weg schreitet. Fürstin Sinomba, sinomba des Fürsten Sinomba, des Lehrers na talu tinonahon (?) wie der Kaufpreis eines Weibes. „Wenn es treibt,“ sagte er, „so treibt es

[5]) *robo* = umfallen, *mangarobo* etwas umfallen machen, speciell das Huhn beim *parmanuhon*.

[6]) Der Name der *Sibaso* bedeutet „Prinzessin Bitter, die im Schaume wohnt“. v. d. Tuuk vermerkt zu diesem Namen: „vielleicht lebte in alten Zeiten eine Person dieses Namens am Strande, denn was soll hier sonst „die im Schaume wohnt“ bedeuten?“ Wir glauben hier an eine Meeresgöttin denken zu dürfen, deren Wesen aus der Erinnerung verschwand, deren Name aber als der einer berühmten *Sibaso* erhalten blieb, deren *djudjugan*, beseelender Geist, die Göttin gewesen sein kann. Zu beweisen ist das nicht, aber eine Venus, eine aus dem Schaum geborene Göttin, finden wir auch in der Mythologie der Buginesen unter dem Namen We-Njilltimo-Tompoëri-bosa-empong, d. i. die aus dem Schaum der Wellen hinaufgekommene. In einem sehr alten buginesischen Gedichte, das nach den Hauptpersonen La Galigo heifst, kommt nämlich diese Göttin als Tochter von Sinau-todja, die Gattin des obersten Gottes der Unterwelt vor. Diese Tochter wurde von ihren Eltern nach der Erde geschickt, um sich mit Batara guru zu verheiraten. Dies soll in der Landschaft Luwu stattgefunden haben (vergl. Matthes Boegineesche en Makassarsche Legenden, Separat-Abdruck, Seite 2). Wahrscheinlich gehört auch die Lorò Kidul der Javanen, die jungfräuliche Göttin der Südsee, zu dieser Kategorie. — — —

wirklich, wenn es gesunken ist, so sei es gesunken." „Sogleich schnitt er dem Huhne den Hals ab und bat: „Grofsvater Fürst Nakka piring, lafs mich wissen durch

Fig. 1.

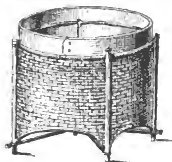


Fig. 2.

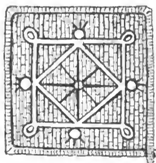


Fig. 3.

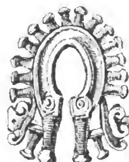


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

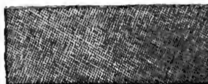


Fig. 10.

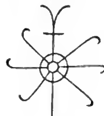


Fig. 1. Appang na basang basuhi. Fig. 2. Saso. Fig. 3. Mas radja ma uli. Natürl. Gröfse. Fig. 4. Golang (Armband). Natürl. Gröfse. Fig. 5. Tittin (Ring). Fig. 6. Das Horn. Fig. 7. Panguruson. Fig. 8. Das Messer. ⅔ natürl. Gröfse. Fig. 9. Matte. Fig. 10. Hatiha.

diese Figur, ob es gut sei, dafs ich einen Markt errichte und dadurch mein Gold sicher zurückerhalten werde? Gieb mir ein Zeichen durch die Figur, die schön ist, die reizend ist."

„Da gab das Huhn das erwünschte Zeichen, und der *Datu* Tala di baumè ging hin, einen Markt zu errichten. Als er damit fertig war, kamen die Käufer und Verkäufer, es kamen Malaien und auch Tobaner und Daïri."

„Einige Atjcher, die auf den Fischfang gegangen waren, fingen einen Braunfisch — in dessen Bauch sich

der Goldklumpen so grofs wie ein Kürbis befand — und schleppten ihn nach dem Markte. Angekommen, kaufte der *Datu* Tala di baumè diesen Fisch und brachte ihn zu Hause. Da öffnete er den Fisch, in dessen Eingeweide er den Goldklumpen fand."

„Nun lachte der *Datu* Tala di baumè und auch die *Sibaso* lachte. Sie veranstalteten ein Fest zu Ehren der Wiedergewinnung ihres Goldes. Sie afsen einen Büffel, ein Pferd, eine Kuh und eine Ziege, sie spielten den *gondang*, und zwar die Melodie *si-manubung langit*; sie spielten das Becken, das Becken *si-torus dolok*; sie bliesen die Flöte *patalapatili*. Dann fing die *Sibaso* an zu tanzen, den Tanz *si-lèang lèang di padak tano solu mombak pinggat so humotir*, sie begann ihre Arme rhythmisch zu bewegen nach der Weise *si bulang bulaling*, und als der Geist der Boru Panukkunon in sie herabgestiegen war, sang sie ein Lied, das wehmütig, aber herrlich klang."

„Darauf tanzte der *Datu* Tala di baumè den Tanz *monang-monang*, den *Hata na gindjang*, den *Si-atas barita*, den *Tuppak sala*, den *Bindu matoga*. Dann wurde von ihm seine Deutungstabelle ergriffen und dann sein Messer herausgezogen, dann schwang er seine Lanze, die, wenn sie nach vorn schnellt, tötet, wenn sie sich nach hinten zurückzieht, das Gefangene zurückbringt (?), dann öffnete er sein Zauberbuch, das Zauberbuch des *Parmanuhon*, dann tanzte er den *Alamat mata ittan pandak torus* und verneigte sich nach jeder der acht Windgegenden insbesondere, während er zum Schlusse zusammenrief: Si-boru bunga pandat so malos, nebst Nai boru manik-manuk, Si boru pangadjari, Si boru panutturi, Si boru boa boa, die mit eisernen Hörnern versehen ist, die goldene Ohrgehänge trägt, deren *Galagala*pflanzen, hell wie das Mondlicht leuchtend, in zwei Kreisen stehen; werden sie gekniffen, so ist ihr Gummi weifs, werden sie geschnitten, so ist ihr Gummi rot, nach dem die Kinder schreien und die Erwachsenen sich sehnen[7]); die ruhen auf der schönen Matte, welche getragen wird von den drei mittleren Pfosten an jeder Seite des von unseren Vätern erbauten Hauses; Prinzessin Vielkundig, Prinzessin in allen Künsten und allen Gewerben erfahren, die dasjenige kennt, wobei nicht falsch geschworen werden darf; Ursprung der Verbotsvorschriften, Ursprung der Gastfreundschaft, Ursprung des Gebärens unserer Weiber, Ursprung der Freude, Ursprung des Befolgens der Gesetze, Ursprung der Freundschaft, welche besteht zwischen den Sterblichen dieser Mittenwelt, von der die Insel Tumanggor umfafst wird, die von den acht Windgegenden beherrschte, die gegen den Herrscher des Ostens gewendet ist, dem der Osten gehorcht, der dem Osten befiehlt; zu der die Insel Liman (Sumatra) gehört, die von der Welt umfafste, die von Panè na bolon[8]) überwachte, die von Panè radja verwaltete, die von Tuwan radja padoha[9]) auf dem Kopfe getragene; der Ursprung des *Datu* Tala di baumè."

[7]) Bildlich für die weiblichen Brüste.
[8]) Ein Meergeist.
[9]) Die Weltschlange, vergleiche unsere Abhandlung „die Schlange, im Volksglauben der Indonesier", Globus, Bd. 65, S. 95 ff.

# Die Kiefer als Wahrzeichen der brandenburgischen Hegemonie in Deutschland.

Von Dr. med. Ernst H. L. Krause. Schlettstadt.

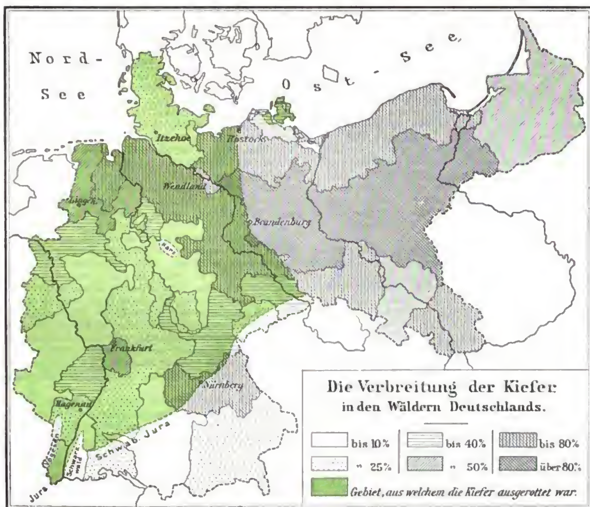
Änderung politischer Verhältnisse fällt immer zusammen mit mehr oder weniger bedeutenden ethnographischen Verschiebungen. Entsprechend dem Volkscharakter unterliegt des weiteren der Landschaftscharakter einer Umgestaltung. Nicht nur die Siedelungs- und Haustypen werden hiervon betroffen, sondern alle Einzelheiten des Landschaftsbildes, namentlich auch die Vegetation.

Wandernde Völker und marschierende Heere geben mehr oder weniger zahlreichen Pflanzenarten Gelegenheit zur Ausbreitung; in beschränktem Mafse gilt dieser Satz sogar von einzelnen Reisenden oder Umziehenden. Kulturpflanzen werden absichtlich mitgeführt, wildwachsende schliefsen sich an, indem sie ihre natürlichen Verbreitungsmittel ausnutzen. Aber es kommt auch vor, dafs Kulturgewächse unabsichtlich mit verbreitet werden und in die wilde Flora als Unkränter übergehen, wie es anderseits nicht ausgeschlossen ist, dafs wilde Pflanzen von Auswanderern in die neue Heimat mitgeführt und in den Stand der Kulturgewächse übernommen werden. Von den Kulturpflanzen verbreiten sich allerdings die objektiv nutzbringenden Arten vorwiegend auf dem Wege friedlichen Verkehrs, und es sind mehr die Klassen, deren Wert weniger allgemein geschätzt wird — namentlich die Kultpflanzen —, welche ihre Ausbreitung politischen Ereignissen verdanken; aber wegen des innigen Zusammenhanges zwischen Kultur und Kultus ist ein Auseinanderhalten verschiedener Pflanzengemeinschaften in dieser Hinsicht kaum durchführbar. Ich erinnere beispielsweise an die altgriechische Legende, welche die Einführung des Ölbaumes in Attika mit der Verehrung der Athene verknüpft.

Die aus dem Altertum nachweisbaren Beziehungen zwischen Kultur und Flora sind in dem bekannten Buche Victor Hehns verarbeitet. Im Mittelalter hatte die Machtentwickelung und Eroberungspolitik der christlichen Reiche eine augenfällige Verbreitung des Weinbaues zur Folge. Mit den deutschen Eroberern zog die Rebe in die unterworfenen slavischen und preufsischen Lande, später wurde sie durch Spanier und Portugiesen in die entlegensten tropischen Gebiete mitgeführt, und im sechzehnten Jahrhundert erreichte sie den Höhepunkt ihrer Verbreitung. Dann trat ein Rückschlag ein — manche Länder zogen vor, guten Wein von auswärts zu beziehen, anstatt das saure eigene Gewächs zu trinken, andere gingen — namentlich im portugiesischen Afrika — dem christlichen Einflusse verloren und verzichteten auf Weingebrauch. An der Verbreitung des Christentums beteiligten sich verschiedenartige Völker, des Weines aber bedurften sie alle zur Ausübung des Kultes. Die andere erobernde Religion des Mittelalters, der Islam, verdankt seine erste Ausbreitung dem Siegeszuge eines, des arabischen, Volkes, und dieses zog überall hin seinen Nährbaum, die Dattelpalme, nach. Weinstock und Dattelpalme sind Wahrzeichen einander feindlicher Völker und Kulte. Wie eine Gruppe Kriegsgefangener stehen die Palmen von Elche im weinreichen Spanien, in Sansibar dagegen führt die Rebe an der Ruine der alten Portugiesenfeste ein kümmerliches Dasein als Schuttpflanze, während die Dattelpalme immer mehr eingeführt und sorgsam gepflegt wird (freilich ohne dafs sie efsbare Früchte bringt). Als Wahrzeichen der Negervölker kann der Seidenwollbaum[1]) gelten, der sich im Gefolge der Sklaventransporte durch das tropische

[1]) Seine Bedeutung ist noch nicht hinreichend aufgeklärt. Vergl. Globus, Bd. 61, S. 350.

Amerika verbreitet hat. Als bekannte Thatsache aus neuerer Zeit[2]) erwähne ich noch, dafs der Einbruch Napoleons in Deutschland fast ein Jahrhundert lang den Landschaftscharakter beeinflufst hat und ihn stellenweise noch beeinflufst durch die damals erfolgte Einführung der Pappelalleen auf den Landstrafsen.




Auch ohne dafs ein Anstofs von auswärts erfolgt, kann ein Volk in eine neue Kulturperiode übertreten und seinem Heimatlande ein anderes Aussehen geben. Aber ein solcher Übergang ist nur cum grano salis als ein von innen heraus erfolgter anzusprechen. In der Regel ist er bedingt durch einen Wechsel der Hegemonie — innerhalb des nicht überall gleichgearteten Volkes geht die Vorherrschaft auf einen andern Stamm über, welcher dann neben dem politischen auch einen kulturellen Einflufs gewinnt. Ein solcher Wechsel der Hegemonie hat sich nach jahrhundertelanger Vorbereitung vor einigen Jahrzehnten in Deutschland vollzogen; als eine botanische Begleit- und Folgeerscheinung zeigt sich deutlich die Überhandnahme des Nadelholzes, insbesondere der Kiefer, in den deutschen Forsten. Die Ausbreitung dieser Baumart unter den oben erörterten Gesichtspunkten zu skizzieren, ist der Zweck der folgenden Zeilen. Zur Orientierung schicke ich einen kurzen Abrifs der beiden Geschichtsperioden voraus, welche der gegenwärtigen Glanzzeit der Kiefer vorhergingen.

Über die älteste Periode geben uns nur geologische Arbeiten Aufschlufs, ihr Ergebnis ist, dafs nach der letzten Eiszeit die Kiefer eine zeitlang der vorherrschende Waldbaum in ganz Mitteleuropa gewesen ist.

Die zweite Periode reicht aus ferner Vorzeit bis nahe an die Gegenwart heran, sie ist die Zeit des Rückzuges und der Verdrängung. Eine bedeutende Senkung des Landes[3]) schuf einen salzwasserführenden Meerbusen, der sich vom Atlantischen Ocean bis weit ins heutige Finnland hineinerstreckte und ausgedehnte Gebiete eines milden kontinentalen Klimas teilhaftig machte. Unter diesen Verhältnissen gediehen die Laubhölzer, namentlich die Eiche, vortrefflich, und die Kiefer konnte sich nur auf dem schlechtesten Boden behaupten. Obwohl danach das Klima wieder kälter und für die Kiefer verhältnismäfsig günstiger geworden ist, hat der Baum doch seine alten Wohnstätten nicht in entsprechendem Mafse zurückerobern können, sondern ist im Gegenteil vielerwärts ganz verschwunden, und zwar gerade auch aus

[2]) Andere Beispiele bei H. Brockmeier, Einflufs der englischen Weltherrschaft auf die Verbreitung wichtiger Kulturgewächse, Marburger Diss. 1884.

[3]) Vergl. Globus, Bd. 65, S. 280 und einen neueren Beitrag von Gunnar Andersson in der Helsingforser Zeitschrift „Naturen" 1894, Nr. 39, S. 113 f.

Landschaften, deren Bodenverhältnisse ihm günstig waren. Menschliche Thätigkeit war es, die diesen Einflufs übte. Die extensive, mit Bränden und mit Plaggenhieb (Schiffeln) arbeitende Weidewirtschaft der Germanen war den harzreichen Nadelhölzern verderblich[4]). Im Mittelalter ist der Nadelwald verschwunden, soweit germanische Bauern Herren des Bodens waren. Die Ausnahmen bestätigen hier nur die Regel: die Kiefer hielt sich überall da, wo ein rauhes Klima kein hartes Laubholz hochkommen liefs, auf dem gröfsten Teile der skandinavischen Halbinsel und auf dem schottischen Hochlande, sowie auf den Bergen des Harzes, des fränkischen und schwäbischen Jura, des Schwarzwaldes und der Vogesen — hier einem trotzigen Bergvolke vergleichbar, das immer aufs neue versucht, in der Ebene Raum zu gewinnen. Die Eiche[5]), und neben ihr die Buche, war der Charakterbaum dieser Periode der germanischen Kultur, und die Westgrenze der Kiefer wich im norddeutschen Tieflande bis Rostock und Brandenburg, in Franken bis Nürnberg zurück. Nur im lüneburgischen Wendlande und anscheinend auch auf dem rechten Elbeufer um Darchan[6]) hielt sich dieser Baum dauernd, und während er in der niederdeutschen Sprache überall mit entlehnten Namen bezeichnet wird, hiefs er dort noch im 17. Jahrhundert slavisch jadla[7]). Von den Ostsee-Inseln waren aufser den eigentlichen dänischen auch Rügen und Bornholm des Nadelholzes bar, ausnahmsweise lange hielt sich die Kiefer auf Läsö im Kattegat, wo sie erst im vorigen Jahrhundert ausstarb, als sie in Deutschland längst wieder in der Ausbreitung begriffen war.

---

Die germanische Nationalität machte in Norddeutschland ihre glänzendsten Eroberungen unter dem grofsen Welfenherzog Heinrich dem Löwen. Mit unerbittlicher Härte trat der Niedersachse dem Slaven gegenüber, selbst wenn dieser getauft war und Zins zahlte. Nach dem Sturze des Löwen hat die deutsche Sprache und deutsche Kultur noch viel Terrain gewonnen, aber der wesentliche Unterschied gegen früher bestand darin, dafs der Slave jetzt nicht mehr ausgerottet, sondern germanisiert wurde, ja es kehrten sogar einflufsreiche Slaven in ihre alte Heimat zurück, unter ihnen das noch heute regierende mecklenburgische Fürstenhaus. In den meisten Ländern östlich der Elbe entstand so eine Bevölkerung, die zwar ihrer Nationalität nach deutsch ist, aber beträchtliche Beimengungen slavischen Blutes erhalten hat. Hier gewann der altdeutsche, dem Nadelholz feindliche Wirtschaftsbetrieb nicht die Oberhand, von vornherein blieben grofse Waldbestände im Besitze einzelner Herren und entgingen der Verwüstung durch die Bauern.

Im 13. und 14. Jahrhundert hat die Kiefer anscheinend im wesentlichen ihre Grenzen behauptet, ihre Vorposten standen, so weit bis jetzt bekannt, bei Rostock, in der Göhrde, bei Brandenburg und Nürnberg. Vom 15. Jahrhundert ab wird eine Wiedereinführung der Kiefer in die westlichen Gebiete bemerkbar. Zunächst sei diese den Thatsachen nach kurz dargestellt, dann werden wir nach den Ursachen fragen und die Folgen erwägen.

Bei Nürnberg wurde schon im Anfange des 15. Jahrhunderts Samen von Nadelholz forstmäfsig gesammelt und nach auswärts verkauft. Von dort bezog ihn damals die Stadt Frankfurt a. M. Die Knechte, welche ihn überbrachten, wurden einige Jahre zurückbehalten, um die den Frankfurtern noch unbekannte Kultur zu leiten[8]). Im Jahre 1424 erscheint die Kiefer in der Forstordnung für den Heiligen Forst bei Hagenau im Elsafs[9]) als wertvolles Bauholz neben der Eiche, während sie in älteren Urkunden gar nicht, nicht einmal unter den geringwertigen Hölzern genannt wurde. Von Frankfurt und Hagenau hat sich die Kultur der Kiefer nicht weiter verbreitet. Die Holzinteressenten des rheinpfälzischen Bienwaldes waren beim Bezug von Nadelholz jedenfalls noch im 16. Jahrhundert auf den Schwarzwald angewiesen. Gegen Süden erreichen die Kiefernwälder der Rheinebene noch heute bei Hagenau und Rastatt ihre Grenze, wenn man von einigen höchstens hundertjährigen Anpflanzungen um Colmar absieht.

In Norddeutschland reichen die Nachrichten über Nadelholzpflanzungen nicht über das Ende des 16. Jahrhunderts hinauf. Es war im Jahre 1580, als Graf Heinrich Ranzau den ersten Kiefernwald auf seiner Besitzung Breitenburg bei Itzehoe in Holstein ansäen liefs. Den Samen dazu hatte Kurfürst Johann Georg v. Brandenburg in seinen Forsten für ihn sammeln lassen, und zwar sandte er nicht nur Kiefern-, sondern auch Fichten-[10]) und Eibensamen. Da diese letzteren Holzarten, sowie überhaupt eine ordentliche Baumzucht sich in der Mark Brandenburg für eine so frühe Zeit nicht nachweisen läfst, und da ich auch in der Riedelschen Urkundensammlung (Novus Codex diplomat. brandenb.) keine Belege für den Verkehr des Kurfürsten mit dem tirafen finde, so nehme ich an, dafs dieser erste Nadelholzsamen nicht aus den märkischen, sondern aus den fränkischen Landen Johann Georgs nach Holstein kam. So erscheint uns das Gebiet am fränkischen Jura als erstes Ausbreitungscentrum der Kiefer. Aber gleichwie die vorerwähnten südwestdeutschen blieb auch ihr erstes holsteinisches Kolonisationsgebiet klein und beschränkt. Noch 1809 war in den damaligen dänischen[11]) Landen diesseits des Sundes und Skageraks die Breitenburger Kiefernwaldung die einzige von einigem Alter und Umfang.

Das 17. Jahrhundert war in ganz Deutschland neuen Kulturanlagen wenig günstig. Als vereinzelte Thatsache sei erwähnt, dafs 1668 bei Ebstorf im Lüneburgischen ein Sondergut, „die Dannenworth", genannt wird[12]). Es scheint sich hier um eine ganz vereinzelte Nadelholzpflanzung zu handeln, denn alle gröfseren Holzmarken trugen dort damals, trotz der Nähe des alten wendländischen Erhaltungsgebietes der Kiefer, nachweislich nur Laubholz. Im 18. Jahrhundert nehmen die Kiefernpflanzungen in Norddeutschland gröfseren Umfang an, der Einflufs der preufsischen Könige tritt dabei deutlich hervor. Es ist gewifs kein Zufall, dafs gleichsam das Protektorat dieser Kultur in den Händen desjenigen

---

[4]) Vergl. Globus, Bd. 63, S. 198.

[5]) Vergl. Globus, Bd. 64, S. 133.

[6]) Es ist Streit darüber entstanden, ob die Stelle, auf welche ich mich im Globus, Bd. 64, S. 135 bezogen habe, sich auf Schiffe bezieht, welche dort aus Kiefernholz gebaut wurden, oder auf Kiefernholz, welches aus Brandenburg herabgeflöfst wurde. Zarckau a. a. O. ist verdruckt für Darchau.

[7]) Vergl. Englers botan. Jahrb. Beiblatt Nr. 29, S. 51.

[8]) Vergl. Zeitschr. d. Harzvereins, Bd. XI, S. 459 (Citat nach Grotefend).

[9]) C. E. Ney, Geschichte des Heiligen Forstes bei Hagenau im Elsafs, 1. Teil, S. 36 ff.

[10]) Mein Gewährsmann (A. Niemann, Forststatistik der dänischen Staaten, 1809) nennt „Tanne, Fichte und Taxbaum"; dafs die von Ranzau erzogenen Bestände Kiefern waren, berichtet Niemann, ob das andere aufser der Eibe noch vorkommende Nadelholz die Fichte oder die Edeltanne war, kann strittig sein. Vergl. jedoch Abhandl. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg, Bd. 36, S. 53.

[11]) Die spätere Nadelholzkultur im eigentlichen Dänemark ging von Wernigerode (Oberjägermeister v. Langen 1763) aus.

[12]) Vergl. Englers botan. Jahrb. a. a. O. S. 47.

Fürstenhauses lag, welches aus dem ältesten deutschen Kulturgebiete des Nadelwaldes in die kiefernreichste Landschaft versetzt war. Hier in der Mark[13]) hatte sich seit der Mitte des 16. Jahrhunderts Holzmangel fühlbar gemacht, so dafs Einfuhr aus Mecklenburg notwendig geworden war. Der oben erwähnte Kurfürst Johann Georg hatte sich der Wälder mit besonderer Fürsorge angenommen, aufser dem harten und masttragenden Laubholz auch für die jungen Kiefern Schonung[14]) befohlen. Auf ordnungsmäfsiges Durchforsten junger Kiefernbestände dringt dann wieder Friedrich Wilhelm I. in der „renovierten und verbesserten Holz-, Mast- und Jagdordnung" von 1720. Die planmäfsige Aufforstung holzleeren Landes mit Kiefern beginnt unter Friedrich dem Grofsen. Dieser Fürst brachte die Kiefer auch in das nordwestdeutsche Heidegebiet zurück, wo sie jetzt so aufserordentlich häufig geworden ist. Ihm mifsfiel die wüstenähnliche Beschaffenheit seiner Grafschaft Lingen[15]), und da ein Versuch, die Gegend durch Schweizer Kolonisten zu bevölkern, fehlschlug, auch die Bauern sich zur freiwilligen Aussaat von Kiefern nicht bequemen wollten, so liefs er von Staatswegen mit der Aufforstung vorgehen. Vermutlich verdanken auch die Vorberge des Harzes ihre gröfseren und zusammenhängenden Kiefernbestände brandenburg-preufsischem Einflusse, denn der älteste derartige Wald begegnet uns seit dem vorigen Jahrhundert auf brandenburgischem Grunde am Regenstein.

Während so von Brandenburg her die Kiefer gegen Westen vordrang, hatte sich am Harz die Kultur der Fichte entwickelt, welche dort noch in Blüte steht. Die kurfürstlich hannoversche Kammer versuchte seit 1751[16]) diese Kultur auf die Heiden der Ebene auszudehnen, hatte aber eine Reihe von Mifserfolgen, so dafs sie später zum Anbau der Kiefer überging. Seit dem Anfange dieses Jahrhunderts ist letzere dann in grofsen Mengen eingeführt. Auch die von Friedrich dem Grofsen begonnene Aufforstung der Sandflächen in der Grafschaft Lingen war von wirklichem Erfolge erst gekrönt, als sie seit 1818 von der königlich hannoverschen Regierung neu aufgenommen wurde. Im Jahre 1851 machten die Kiefernwälder in Hannover, abgesehen vom Harze, schon 40 Proz. der Gesamtforstfläche aus[17]).

In Westfalen hat die Kiefernkultur erst nach 1815 Fufs gefafst. Die Rheinlande tragen, namentlich auf der linken Seite des Stromes, noch heute auf weite Strecken in ihren Forsten den altfranzösischen Landschaftscharakter durch das Vorherrschen des Niederwaldes. Aber auch hier gewinnt die Kiefer an Boden, ist sie doch schon in der ersten Hälfte des Jahrhunderts in die Wälder des Oberelsafs in der Umgegend von Colmar eingeführt. In der Eifel hat man der Fichte den Vorzug gegeben. Die beigegebene Karte zeigt die jetzige Verbreitung der Kiefer im Deutschen Reiche im Vergleiche mit der mittelalterlichen. Sie zeigt deutlich, wie gering der Wirkungskreis des älteren Nürnberger Kulturcentrums gegenüber dem des jüngeren Brandenburgischen gebliehen ist. Sie zeigt ferner, dafs die Kiefer zwar in den südwestlichen Gebirgen dauernd Standorte behaupten konnte, dafs sie aber von dort aus keine wesentlichen Fortschritte im ebenen Lande wieder gemacht hat, als für ihre Art die Zeiten günstig wurden. Die Wiederausbreitung der Kiefer in Westdeutschland geht von den in Kultur genommenen Wäldern der östlichen Ebene aus, nicht von den wilden Horsten der Berge[18]). Im einzelnen ist über die Fortschritte der Kiefernkultur in den pflanzengeographischen Werken noch nicht so viel zu finden, wie zur Abfassung einer vollständigen Geschichte derselben nötig wäre.

Die Ursache der Ausbreitung der Kiefer ist mittelbar die Holzarmut, welche in vielen Gegenden Deutschlands, namentlich im ebenen Nordwesten seit dem Ausgange des Mittelalters sich mehr und mehr fühlbar machte. Diese Holzabnahme war wiederum eine Teilerscheinung des Verfalls der altgermanischen Wirtschaftsweise. Die alten Einrichtungen, welche einerseits jedem in seinem Stande und seiner Gemeinde ein grofses Mafs persönlicher Freiheit gewährleisteten, anderseits durch ihre kommunistischen Züge die Wirtschafts- und Bewegungsfreiheit vielfach hemmten, führten in der Politik zur Kleinstaaterei, in den Städten zum verknöcherten Zunftwesen, in der Landwirtschaft zu einem sehr extensiven Betriebe und der Unmöglichkeit jeglicher Meliorationsarbeiten und technischen Fortschritte, in der kombinierten Holz- und Weidewirtschaft zur Verschlechterung der Triften und Vernichtung der Holzvorräte. Die neue Zeit hat neue Wege eingeschlagen. — Aufteilung der Gemeinheiten, Freizügigkeit, Gewerbefreiheit, die Aufrichtung des neuen Deutschen Reiches, sie alle sind ein- und demselben Zeitgeist entsprungen, und demselben Zeitgeist entsprang auch die moderne Forstwirtschaft.

Dafs nun gerade die Kiefer zur Bildung der neuen Baumbestände vorzugsweise gewählt wurde, hat besondere Gründe. Die Eiche, welche von der alten Wirtschaft bevorzugt war, wächst nicht gern in geschlossenem Bestande und nicht schnell. Sie hatte im alten Walde den Schweinen die beste Mast gegeben, im neuen Walde, wo es auf Holzgewinnung ankam, mufste sie der Buche oder den Nadelhölzern Platz machen. Die Buche hat sich indessen in der Ebene nicht bewährt. Nur in Dänemark und den ehemals mit Dänemark vereinten deutschen Landen hat man allgemein den alten lichten Weidewald zunächst in Buchenhochwald übergeführt, aber schon jetzt ist dieser vielerwärts durch Nadelholz (Fichten) ersetzt. In den deutschen Ebenen kam für die Aufforstung hauptsächlich ganz verarmter, verheideter Boden in Betracht. Es lag nahe, dafs man zum Anbau hier eine Baumart wählte, welche man in den östlichen Landen von altersher auf ebenso schlechtem Boden gedeihen sah. Besonders günstig für die Kiefer war hierbei noch der Umstand, dafs die ersten Anbauversuche mit der Fichte auf den hannoverschen Heiden mifsglückten. Dieser Mifserfolg war leicht

[13]) Vergl. Abhandl. d. botan. Vereins der Prov. Brandenburg. Bd. 36, S. 51 ff.

[14]) Ein gewisser Wert wurde dem Kiefernholz schon im Anfange des 14. Jahrhunderts zuerkannt. Vergl. Abhandl. d. botan. Vereins d. Prov. Brandenburg, Bd. 36, S. 79.

[15]) Rump in den Abhandl. d. naturwiss. Vereins z. Bremen, Bd. 3, S. 291.

[16]) K. F. Baur, Forststatistik der deutschen Bundesstaaten, Bd. I, S. 270.

[17]) G. Drechsler, Die Forsten des Königreichs Hannover 1851, S. 13. — Drechslers Quelle, nämlich Wächter, Säen und Pflanzen, im Hannoverschen Magazin von 1833, stand mir nicht zur Verfügung.

[18]) Stellenweise scheint man in Süddeutschland nicht einmal die specifische Identität der dort einheimischen und der norddeutschen Kiefer zu kennen. Ein Tischler zu Freiburg im Breisgau lieferte mir einen Tisch, der nicht, wie ausbedungen, aus Kiefern-, sondern aus Fichtenholz gemacht war, und gab zu seiner Entschuldigung an, Kiefern gäbe es hier zu Lande nicht, da diese aber ein Mittelding zwischen Forle und Rottanne sei, habe er letztere gewählt. Dafs Kiefer und Forle identisch seien, wollte er nicht wahr haben. Thatsächlich giebt es bei Freiburg im Kaiserstuhl ansehnliche Kiefernbestände — sollte wirklich deren Holz wesentlich anders sein als das ihrer norddeutschen Artgenossen?

begründet mit dem Hinweis darauf, dafs die Fichte ein Baum des Gebirges sei. Dafs aber die Kiefer nicht gedeihen sollte, dafür gab es keinen vernünftigen Grund, und deshalb gedieh sie. Hätte man hinsichtlich der Fichte dieselbe Überzeugung gehabt, und sich das Lehrgeld nicht verdriefsen lasse, so wäre meines Erachtens ihre Kultur ebenso erfolgreich gewesen. Das lehrt die Erfahrung in Dänemark — auf den jütischen Heiden mifslangen die ersten Kieferpflanzungen, man fand die Ursache in der Bodenbeschaffenheit, erwog, dafs diese der Fichte günstig sein müsse, und siehe da, die Kultur derselben gelang vorzüglich. Das Beispiel der brandenburgischen Waldwirtschaft war es also, welches die Bevorzugung der Kiefer in dem modernen Forstbetriebe bewirkte. Diese vorbildlich gewordene brandenburgische Holzzucht war aber eng verknüpft mit dem dortigen allgemeinen Kulturzustand. Wie schon früher[19]) klargelegt wurde, hat sich die Kiefer in Ostdeutschland nur deshalb länger als im Westen gehalten, weil dort vielfach grofse Wälder in fester Hand waren, während hier im allgemeinen eine kommunistische Ausnutzung der Holzgründe stattfand. Hierzu kam, speciell für Brandenburg, der Umstand, dafs man dort zu der Zeit, als der Holzmangel zuerst anfing fühlbar zu werden, Kenntnis hatte von den Erfolgen der Nadelholzzucht in Franken. Die Verhältnisse nun, welche im Osten einen starken Grofsgrundbesitz aufkommen und gedeihen liefsen — nämlich die Aufnahme eines gewissen Theiles von slavischem Blut und slavischer Tradition in die deutsche Bevölkerung — diese selben Umstände ermöglichten auch die Entwickelung eines starken Königtums. Nirgends sonst in Deutschland hat sich eine so mächtige Monarchie entwickeln können, wie in Brandenburg-Preufsen. Die altdeutschen westlichen Lande mufsten erst sehen und fühlen, dafs es im alten Geleise nicht weiter ging, ehe sie teils freiwillig, teils nach vergeblichem Widerstreben die preufsische Hegemonie anerkannten. — Das ist der ursächliche Zusammenhang, welcher uns berechtigt, in der Kiefer ein Wahrzeichen der brandenburg-preufsischen Hegemonie im Deutschen Reiche zu sehen.

Die Folge der Kiefernpflanzung ist zunächst das Aufhören des Holzmangels. In vielen Landschaften sind aber beträchtlich gröfsere Flächen aufgeforstet, als zur Deckung des unmittelbaren Holzbedarfes nötig gewesen wäre. Namentlich gilt dies von den Heidegegenden. Der Beobachter, dessen Urteil durch keine Sachkenntnis getrübt ist, sieht auch hier noch einen unanfechtbaren Kulturfortschritt, er glaubt, Gelände, welches früher wüst gelegen habe, sei nun durch die Waldanlagen nutzbar gemacht. Diese Ansicht ist falsch. Die Heide giebt dem Vieh und den Bienen Futter und liefert aufserdem durch ihre zeitweise abgeschälte Humusnarbe (Plaggenwirtschaft) Stoff zur Düngerbereitung, sie bringt also eine, wenn auch kleine Grundrente. Der Kiefernwald aber liefert erst nach so langer Zeit nennenswerte Erträge, dafs es schwer hält, nur das Anlagekapital mit Zinseszinsen herauszuwirtschaften, an eine Grundrente ist meist gar nicht zu denken. Deshalb haben sich wiederholt angesehene Forstleute gegen die Aufforstung sogenannten Ödlandes ausgesprochen und im Gegenteil die Thatsache festgestellt, dafs gerade durch die forstliche Kultur wirkliches Ödland geschaffen werde[20]). Trotzdem kann die Vergröfserung der Forstfläche nicht mifsbilligt werden. Der Boden, welcher hierdurch der Landwirtschaft entzogen wurde, war (von wenigen Ausnahmen abgesehen) in sehr extensiver und dabei aus sich selbst nicht fortbildungsfähiger Kultur, er vermochte nur eine dünne Bevölkerung zu ernähren und hatte sich als ungeeignet zu dichterer Besiedelung erwiesen. Der Forstwirtschaft überwiesen, gewinnt er jetzt Zeit, neue Kräfte zu sammeln, und bildet gewissermafsen eine Landreserve. Freilich kann man noch nicht wissen, wie all dies Waldland einmal besser verwertbar werden wird, aber an einzelnen Stellen des alten märkischen Kieferngebietes sieht man schon jetzt, wie bei zunehmender Bevölkerung das einstweilen dem Walde überlassene Terrain wieder intensiver zur Kultur herangezogen werden kann. Wenn man im Grunewald die Villenkolonieen und Vergnügungslokale, die Eisenbahnen und die Spargelplantagen sieht, dann darf man glauben, dafs schon das nächste Jahrhundert hier die letzte Holzauktion erleben wird — vorausgesetzt, dafs wir in der Heimat Ruhe und an den Grenzen Frieden oder Sieg behalten.

[19]) Siehe oben und ausführlicher in den citierten, früher im Globus erschienenen Aufsätzen.

[20]) Barkhausen, Zwanglose Beiträge zur Kenntnis der forstlichen Verhältnisse im königl. preufs. Regierungsbezirk Lüneburg. Referat von B. Borggreve in den Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur etc. 6. Bd., S. 165 ff. Vergl. auch Forstliche Blätter 1892, Heft 4.

# Einflufs der Rasse auf die Form und Häufigkeit pathologischer Veränderungen.

Ein Beitrag zur Rassenpathologie von Georg Buschan, Dr. med. et. phil.

## IV. (Schlufs.)

Besser als die Rassenpathologie der gelben Rasse, ist die der schwarzen bekannt; im besonderen bieten die Afrikaner in dieser Hinsicht mancherlei Specifisches.

Was zunächst die Infektionskrankheiten betrifft, so scheinen gerade diejenigen derselben, die für die weifse Rasse verderblich werden, den Negern entweder gar nichts oder nur im geringen Grade etwas anzuhaben; diese verhalten sich ihnen gegenüber bis zu einem gewissen Grade immun. Dagegen scheint der Neger für andere ansteckende, mehr chronische Krankheiten im hohen Grade zu disponieren.

Eine fast vollkommene Immunität besitzt der afrikanische Schwarze gegen die für den Weifsen so gefährlichen Tropenkrankheiten: Gelbfieber und Malaria. Hierbei ist noch besonders charakteristisch, dafs der Neger beim Übergange in andere Tropengebiete (z. B. Südamerika) diese Immunität, wenn auch in etwas abgeschwächtem Grade beibehält, hingegen beim Übergange in kältere Zonen (z. B. die Vereinigten Staaten Nordamerikas, Nordkarolina etc.) derselben vollständig verlustig geht [Boudin, Corre[108])]. Desgleichen steht fest, dafs Kreuzung mit Europäern diese Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse des Tropenklimas ebenfalls abschwächt; nach den Beobachtungen Wickes[109]) in Kamerun

[108]) Boudin, Recherches sur l'acclimatement des races etc. Annal. d'hygiène 1860, p. 310 u. f.; Corre, De l'acclimatement dans la race noire afric. Revue d'anthrop. 1882.

[109]) Globus 1888, Nr. 20, S. 316.

waren von den sechs malariakranken Eingeborenen fünf Mulatten.

Die grofse Widerstandsfähigkeit der Neger gegen Malaria scheint ausschliefslich dieser Rasse zuzukommen; denn, wie Schellong [110]) nachweist, erkranken alle übrigen Rassen ohne Ausnahme recht häufig und recht schwer, freilich mit Unterschieden hinsichtlich der Schwere untereinander, an diesem Leiden. Ein recht charakteristisches Beispiel [111]) hierzu bietet die Nigerexpedition des Kapitän Trotter. Von den 145 Teilnehmern der weifsen Rasse erkrankten 130 an Malaria und starben daran 40; von den 25 Farbigen aller Nationen erkrankten 11, starben 6 davon und von den 133 Negern blieben alle von der Krankheit verschont. — Als zu Britisch Guyana im Jahre 1852 eine schwere Gelbfieberepidemie herrschte, erkrankte von den dort ansässigen 7890 afrikanischen Negern nicht ein einziger daran [112]). Desgleichen kam, als zu Mexiko zur Zeit der französischen Occupation eine Gelbfieberepidemie ausgebrochen war, unter den 500 Negersoldaten kein einziger Erkrankungsfall vor, während hingegen die französischen Truppen geradezu decimiert wurden [113]). Nott [114]) ferner erlebte in Mobile fünf Gelbfieberepidemieen und erinnert sich, unter den Negern reiner Rasse keinen einzigen Krankheitsfall und nur zwei oder drei unter den Mischlingen gesehen zu haben. Ähnliche Beobachtungen liegen aus Französisch-Guyana [Gelbfieber [115]), Louisiana Gelbfieber [116])], St. Helena [Malaria [117])] und andern Himmelsstrichen vor. — Eine gewisse Immunität wird den Negern auch gegen Abdominaltyphus [Maurel [118]), Stokvis [119])], sowie gegen genuines Trachom [Baldwin [120]), Burnett [121]] nachgerühmt. In allen englischen Kolonieen, in ganz Vorderindien und Bengalen, in Westindien, Mauritius etc. erfordert der Typhus unter den weifsen Truppen beträchtliche Opfer, während er die farbigen Truppen bis jetzt vollkommen verschont hat [Stokvis [122]), Fayrer [123])]. — Sicher ist ferner, dafs die Negerweiber für Krebskrankheiten in viel geringerem Grade disponieren, als die Frauen der Weifsen, ja hiergegen fast ganz immun sind (Michel, Morison, Tiffany, Santelli [124]). — Überhaupt scheint die schwarze Rasse für gewisse Hauterkrankungen eine sehr schwache Empfänglichkeit, für andere wiederum eine viel stärkere zu besitzen, als die weifse Rasse. In merklich gröfserer Frequenz sollen Erythem, Herpes, Elephantiasis, Keloides, Lipome, entzündliche Phimose, von ansteckenden Krankheiten Masern bei ihnen vorkommen und relativ selten Acne communis, Rhinosclerom, Favus, Chloasma, Warzen, Frostbeulen, Abscesse, Hydrocele und Hämorrhoiden, sowie Syphilis und Scharlach sein (Tiffany, Morison, Richardson). Übereinstimmend lassen sich die Autoren über die Häufigkeit von Erythem, Herpes, der Keloide, Elephantiasis und Drüsenanschwellungen bei der Negerrasse aus; die Beobachtungen derselben umfassen ein immerhin beträchtlich zunehmendes Untersuchungsmaterial (36 Proz. Neger unter 4930 Kranken bei Tiffany, 50 Proz. unter 1000 Kranken bei Morison), so dafs man wohl mit Recht daraufhin von einer Rasseneigentümlichkeit sprechen kann. Dies gilt jedoch nur für die Angehörigen der reinen Rasse; Mestizen gehen dieser Fähigkeiten verlustig. Livingstone [125]) hat beobachtet, dafs die Syphilis bei den reinen Afrikanern sehr milde verläuft, bei den Mischlingen jedoch viel ernstere Erscheinungen hervorruft, und zwar in um so stärkerem Grade, je mehr europäisches Blut beigemengt ist.

Im allgemeinen kann man behaupten, dafs die Haut des Negers sich viel widerstandsfähiger erweist als die des Europäers. Am deutlichsten tritt dies bei Verwundungen und chirurgischen Eingriffen zu Tage; an diesen fällt der schnellere und glattere Wundverlauf auf. Selbst gefährliche Operationen, wie Kastration, Infibulation, Brustamputation und Trepanation, glücken mit einem auffallend hohen Heilungsprozent [126]). Nur in Bezug auf chirurgische Eingriffe, bei denen das Lymphsystem wesentlich beteiligt ist, sollen nach Tiffony die Neger sich weniger widerstandsfähig erweisen. Die sogenannte gute Heilhaut ist indessen nicht als ausschliefsliches Privilegium der afrikanischen Rasse aufzufassen; vielmehr teilt dieselbe diese Eigenschaft mit allen andern niederen Rassen, sowohl der Jetztzeit, als auch der Vorzeit (prähistorische Trepanation, worauf Bartels in seiner bezüglichen Studie besonders hingewiesen hat.

Neben der ausgesprochenen Widerstandsfähigkeit gegen so viele Krankheiten, wie ich sie soeben geschildert habe, kommt dem Neger auf der andern Seite eine auffällige Disposition für Affektionen der Lungen und des Darmes zu, die zweifelsohne auch für rassenpathologisch gehalten werden mufs. Zahlreiche Beobachtungen liegen darüber vor; ich will deren einige charakteristische Beispiele anführen. In Französisch-Guyana [127]) blieben die Neger vom Gelbfieber ganz verschont, wurden jedoch von der Tuberkulose und andern Lungenkrankheiten mit 19 Proz. der Todesfälle und von Verdauungsstörungen mit 16 Proz. derselben mitgenommen. In Britisch-Guyana [128]) waren im Jahre 1847 die Neger an der allgemeinen Mortalität mit 24 Proz., die Mestizen mit nur noch 13,5 Proz. und die Europäer mit 7,5 Proz. Todesfällen infolge von Lungenschwindsucht beteiligt (Ferguson). Ebenso wird eine ausgesprochene Disposition der Neger für Lungenleiden bezw. ein auffallend hoher Mortalitätsprozent an denselben für die Kongostaaten (Mense), die Danakils [Santelli [129])], für Nordkarolina [Boyers [130])], St. Helena [Brounswicke [131])], Gibraltar (Boudin) — hier wurde ein 1817 versetztes Negerregiment innerhalb 15 Monate durch Schwindsucht so ziemlich aufgerieben — und noch andere Himmelsstriche bestätigt.

Es ist wiederholt behauptet worden, dieser hohe Prozentsatz, den die Neger an Lungenleiden stellen,

---

[110]) Schellong, Akklimatisation s. o.

[111]) Hirsch, Akklimatisation s. o. S. 159.

[112]) Blair, Report of the recent yellow fever epidemic in British Guyana. London 1856.

[113]) Reynaud, Gazz. méd. de Paris 1863, p. 746; Bouffier, Arch. de méd. nav., Mai 1865.

[114]) Hirsch, Akklimatisation, s. o.

[115]) Orgeas, Étude sur la pathologie comparée des races humaines à Guyanne française. Paris 1886.

[116]) Globus, Bd. 25, S. 56.

[117]) Brounswicke, Arch. de méd. nav., Jan. 1887.

[118]) Maurel, Progrès méd. 1885, Nr. 6.

[119]) Stokvis, Über vergleichende Rassenpathologie. Berlin 1890.

[120]) Baldwin, The immunity of the negro from trachoma. New York med. Rec. Dec. 1884.

[121]) Ebendas.

[122]) Stokvis, Über vergleichende Rassenpathologie. Berlin 1890.

[123]) Fayrer, On the climate and fevers of India. London 1882.

[124]) Michel, Carcinoma uteri in the negro. Medic. News, 8. Okt. 1892; Morison, Observat. on skin diseases in the negro. Amer. med. News, 20. Okt. 1888; Tiffany, Surg. diseases of the white and coloured. races compared. Amer. med. News, 4. Juni 1887; Santelli, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1893, p. 479; Richardson, siehe Tiffany.

[125]) Livingstone in Bartels, Unterschiede, s. o.

[126]) Bartels, Unterschiede, s. o.

[127]) Orgeas, Étude, s. o.

[128]) Ferguson, Phthisis, s. o.

[129]) Santelli, Bulletins, s. o.

[130]) Byers, Diseases of the southern negro. Philad. Reporter, 9. Juni 1885.

[131]) Brounswicke, Archives, s. o.

hätte nichts mit der Rasse zu thun, sondern wäre durch die socialen Übelstände bedingt, unter denen sie zu leben gewohnt sind. Da indessen die gleichen Erfahrungen von der leichten Empfänglichkeit auch für die Freigelassenen gelten, für die doch die denkbar günstigsten Verhältnisse vorliegen, so kann von einem ursächlichen Momente des socialen Elends hier füglich nicht gut die Rede sein. Wir werden immer wieder zu der Annahme gedrängt, dafs hier die Rasse von Einflufs sein mufs.

Was die Geisteskrankheiten betrifft, so scheinen dieselben bei den noch im ursprünglichen Zustande lebenden afrikanischen Negern eine aufserordentlich seltene Erscheinung zu sein. Diese Erfahrung machten z. B. Santelli[132]) an den Danakils, Godel[133]) an den Sonssous (Westafrika); der letztere hat aufserdem noch die Beobachtung zu verzeichnen, dafs die etwa vorhandenen Geisteskranken durchweg Idioten waren. — Nach Boudin[134]) soll der Aufenthalt in kälteren Regionen die Disposition der Neger für psychisch abnorme Zustände steigern. In Virginien kommt ein Irrer auf 1298 Angehörige der schwarzen Rasse, in Massachusetts auf 43 und in Maine schon auf 14. Dafs aber auch Kulturzustände, d. h. verfeinerte Kultur und die dadurch gesteigerte Geistesthätigkeit auf die Psyche des Negers nachteilig einwirken, erscheint selbstverständlich und ist durch die Statistik auch nachzuweisen. In Nordamerika hat man die Erfahrung gemacht, dafs die Zunahme der Geistesstörungen bei den Negern durchweg Freigelassene betrifft, dafs hingegen die Negersklaven kaum einen höheren Prozentsatz als früher stellen. Von 195 555 000 in den Vereinigten Staaten lebenden Weifsen sind 0,76 pro Mille Geisteskranke, 0,73 pro Mille Idioten; von 434 000 freigelassenen Negern sind dies 0,71 bezw. 0,81 pro Mill., und von 3 204 000 Negersklaven sind nur 0,10 Geisteskranke und 0,37 pro Mille Idioten [Topinard[135])]. Hiermit ist der sichtliche Beweis dafür erbracht, dafs der sociale Einflufs den Rasseneinflufs überwiegt; das mit den Erfordernissen des socialen Lebens mehr rechnende Gehirn ist den Störungen viel leichter ausgesetzt, als das unthätige Gehirn. Gleichzeitig bestätigt diese Statistik auch die oben angeführte Beobachtung, dafs die charakteristische Geistesstörung des Negers in seinem Urzustande oder in einem diesem noch verwandten die Idiotie ist. — Beim Kulturneger nimmt nach den statistischen Erfahrungen die Manie unter den psychischen Alterationen die erste Stelle ein [Whitmer[136]), Bannister[137]), Havelock Ellis[138])]. Im Gouvernements-Hospital for the insane wurden an den in den Jahren 1855 bis 1889 aufgenommenen 906 geisteskranken Negern 365 mal Manie, 149 mal chronische Manie und nur 93 mal Melancholie beobachtet; im Central lunatic Asyl zu Richmond unter 1691 Farbigen 882 mal Manie und 59 mal Melancholie, sowie in dem South Carolina Asyl for the insane unter 453 Schwarzen 129 mal Manie und 36 mal Melancholie. Dasfelbe Übergewicht der maniakalischen Formen der Psychosen vor den melancholischen haben die Berichte noch anderer amerikanischer Irrenanstalten, z. B. des Eastern North Carolina Asyl etc., zu verzeichnen[139]). Mit dieser Disposition für die Manie wird auch im Zusammenhange stehen, dafs der Selbstmord bei den Negern aufserordentlich selten ist. Nach den Erfahrungen Whitmers, die sich auf einen Zeitraum von 22 Jahren erstrecken, kam nur ein einziger Fall von Selbstmord bei einem Schwarzen zur Kenntnis. Über ähnliche Erfahrungen berichtet Havelock Ellis. — Für die Dementia paralytica stellte Whitmer an seinem Materiale fest, dafs dieses Leiden bei den Kulturnegern gut ausgesprochen ist und sich frühzeitig erkennen läfst, dafs indessen die Gröfsenideen hier nicht einen so übertriebenen Umfang annehmen, wie bei den Weifsen.

Auch gewisse Nervenkrankheiten scheinen unter den Negern besonders stark verbreitet zu sein. Dies gilt z. B. für den Tetanus, der in Europa im Grunde genommen eine recht seltene Erscheinung ist, in den heifsen Ländern dagegen ungleich mehr Opfer fordert (bei Erwachsenen 6 bis 7 pro Mille der gesamten Morbidität). Dementsprechend erkranken die Europäer auch verhältnismäfsig häufiger daran in den Tropen als in der gemäfsigten Zone. Die Neger aber werden vom Tetanus in ungleich häufigerem Mafse heimgesucht, und zwar auch mit vorwiegender Letalität [Rosenthal[140]), Gowers[141]), Orgeas[142]) etc.]; an manchen Orten, z. B. in Cayenne, Guyana, Jamaika, gehen 10 bis 20 Proz. der dortigen Negerbevölkerung an diesem Leiden zu Grunde, während die Weifsen und Indianer davon verschont bleiben (Monti) — Die Hysterie gilt vielfach für ein den Kulturvölkern allein specifisches Leiden. Indessen dürfte nach den Erfahrungen, die über die Negerweiber vorliegen, diese Annahme als irrtümliche sich herausstellen. Man hat das Vorkommen der Hysterie allenthalben bei den Negervölkern, selbst bei solchen, die noch im Urzustande verharrten, z. B. bei den Manjewa [Stanley[143])], beobachtet; geradezu häufig soll sie bei der weiblichen Bevölkerung von Abessynien [Courlon, Ellis[144])], Mauritius [Chapotin-Hirsch[145])], den Hottentotten [Scherzer[146])], am Ogoré, in Senegambien [Tourette[147])] auftreten. Zwar giebt Rigler[148]) an, dafs bei den mit Arbeit beschäftigten Negerinnen die Hysterie weniger häufig sei, als bei den Weifsen, dafs sie aber bei jenen im gleichen Prozentsatz zunehme, sobald die Negerinnen dieselbe gesellschaftliche Stellung, wie diese einnähmen. Rey[149]) ist nicht dieser Auffassung. Auch er hält die Ansicht, dafs zur Zeit der Sklaverei die Hysterie eine fast unbekannte Erscheinung gewesen sei, für falsch und meint gerade im Gegenteil, dafs die meisten typischen Fälle von Hysterie bei den Negerinnen in den Erregungszuständen vorkämen, die durch den religösen Fanatismus erzeugt würden, und auch zur Zeit der Sklaverei recht häufig gewesen wären. — Auf Grund der vorliegenden Beobachtungen läfst sich nicht in Abrede stellen, dafs die Hysterie unter schwarzen Rassen überall vorhanden ist; ebenso wenig aber auch, dafs zunehmende Kultur der Neger dazu beigetragen haben mag, die Empfänglichkeit derselben für dieses Leiden, wie überhaupt für Nerven- und Geisteskrankheiten, zu steigern. — Um so mehr mufs es auffallen, dafs die

[132]) Santelli, Bullet., s. o.
[133]) Godel, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1892, p. 184.
[134]) Boudin, Recherches., s. o.
[135]) Topinard, Anthropologie, S. 414. Leipzig 1888.
[136]) Whitmer, Geisteskrankheiten bei der farbigen Rasse. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 1891, S. 669.
[137]) Bannister, Race, s. o.
[138]) Ellis, Man., s. o.
[139]) Bannister, l. c.; Whitmer, l. c.

[140]) Rosenthal in Eulenburgs Realencyklopädie XIX, S. 566, 1889.
[141]) Gowers, Handbuch d. Nervenkrankheiten III, S. 79. Bonn 1892.
[142]) Orgeas, Étude, s. o.
[143]) Stanley, Im dunkelsten Afrika, 1890, S. 20.
[144]) Ellis, Man and woman, s. o. S. 293.
[145]) Hirsch, Handbuch, s. o.
[146]) Scherzer, Cit. von Tourette, s. o.
[147]) Tourette, L'hystérie, s. o.
[148]) Rigler, siehe Tourette.
[149]) Rey, L'hystérie chez nègre. New York med. Record, 14. Juli 1888.

schwarze Rasse auch eine ziemliche Immunität gegen ein Nervenleiden besitzt, nämlich gegen die Chorea. Nach Weir Mitchells [150]) Beobachtungen ist dieselbe in den Vereinigten Staaten unter den Negern seltener als unter den Weifsen und in manchen Gegenden, wo eine gemischte Bevölkerung lebt, z. B. auf Cuba, fehlt der Veitstanz bei den farbigen Kindern gänzlich, kommt indessen unter den Weifsen häufig vor.

Eine für die schwarze Rasse Afrikas anscheinend specifische Psychose ist noch die sogenannte afrikanische Lethargie (sleeping dropsy, malattia del sonno, Schlafsucht), eine bisher noch ziemlich mysteriöse Krankheit, die sich dadurch charakterisiert, dafs der von ihr Ergriffene somnolent wird, bei der Arbeit oder beim Essen schlafend zusammenfällt und dauernd einschläft, bis der Zustand infolge von Nahrungsverweigerung und daraus resultierenden Kollapses nach drei bis sechs Monaten zum Tode führt (in 80 Proz. der Fälle nach Gore). Diese Krankheitsform, die an der westlichen Küste von Afrika, speciell am Kongo, an der Goldküste, in Sierra Leona etc. beobachtet worden ist, befällt ausschliefslich Neger beiderlei Geschlechts, verschont aber die dort lebenden Europäer [Nicolaus, Corre, Gore [151])]. — Dafs dieser absolute Negativismus sich bei derselben Rasse findet, die auf der andern Seite eine starke Erregbarkeit des Nervensystems (Tetanus) charakterisiert, mufs höchst auffällig erscheinen.

Es erübrigt sich noch, die übrigen Gruppen der schwarzen Rasse in pathologischer Hinsicht zu betrachten, die sich über die Inseln des Stillen Oceans hin verteilen. Über die ethnographische Gliederung derselben, sowie über ihre Zugehörigkeit zur schwarzen Rasse, herrscht unter den Autoren noch grofse Unklarheit und dementsprechend auch Meinungsverschiedenheit. Bei dieser ungenügenden Kenntnis der normalen Zustände jener Insulaner erscheint es selbstverständlich, dafs wir über ihr pathologisches Verhalten noch weniger wissen. Das wenige, was ich hierüber in Erfahrung gebracht habe, will ich nunmehr hier wiedergeben.

Soviel steht fest, dafs die Bewohner des Stillen Oceans durchweg eine enorm gesteigerte Empfänglichkeit für Masern, Pocken und Lungenkrankheiten besitzen. Bekannt sind die mächtigen Verwüstungen, welche die Masern unter den Eingeborenen der Fidschi-Inseln angerichtet haben. Im Jahre 1875 war diese Krankheit hier noch unbekannt; durch ein Schiff aus Sidney wurde sie eingeschleppt und ergriff binnen einer Woche die ganze Bevölkerung. In wenigen Wochen waren derselben mehr als 20000 Menschen zum Opfer gefallen, und gegen 40000 Eingeborene, also ungefähr 26 Proz. der gesamten einheimischen Bevölkerung, wurden überhaupt während der ganzen Epidemie dahingerafft. Auf der Insel Ovalau starben von 1500 Eingeborenen allein 507, also reichlich 33 Proz. an Masern. — Auch für die Ostküste Neuseelands, sowie für Queensland sind die grofsen Verheerungen dieser Krankheit unter den Schwarzen statistisch nachgewiesen [152]).

Eine gleichfalls sehr gesteigerte Disposition der Polynesier besteht für die Pocken. Nach Clavel [153]) sollen im Jahre 1864 auf den Markesas-Inseln 2000 Einheimische einer solchen Epidemie zum Opfer gefallen sein. — In nicht minder schreckenerregender Weise wurden die Eingeborenen auf Tonga, Samoa, den Freundschaftsinseln u. a. m. von der Schwindsucht und andern Lungenleiden heimgesucht, geradezu decimiert [154]). Ein klassisches Beispiel hierfür bieten weiter die Gambieri-Inseln. Hier hat sich nachweislich in 33 Jahren die autochthone Bevölkerung um mehr als die Hälfte vermindert. Pocken und Syphilis sind bis dahin hier gänzlich unbekannt geblieben; Mifsbrauch in Alkohol wird von den Insulanern nicht getrieben. Die einzige Ursache, die sich für diese starke Bevölkerungsabnahme ausfindig machen läfst, ist die Lungentuberkulose, die mit den Weifsen — in dem angegebenen Zeitraume sollen nur drei Missionare und zwei Ansiedler dort gewesen sein — ihren Einzug gehalten haben dürfte [155]).

Die grofse Disposition für Masern, Pocken und Schwindsucht teilen die Polynesier und Melanesier mit den afrikanischen Angehörigen der schwarzen Rasse. — Die Thatsache, die wir an anderer Stelle bereits betonten, dafs nämlich bei den noch ziemlich im Urzustande lebenden Völkerschaften Geisteskrankheiten selten seien und dafs zunehmende Kultur die Anzahl derselben steigere, trifft auch für die Polynesier zu. So soll z. B. bei den Eingeborenen von Neu-Südwales der Prozentsatz an Geistesgestörten vor der Berührung mit den Engländern kaum 1 pro Mille betragen haben, nachdem aber der Einflufs dieser Nation sich bereits geltend zu machen begonnen hatte, auf 2,83 pro Mille (im Jahre 1881) gestiegen sein [156]).

Eine eigenartige Nervenkrankheit der Eingeborenen auf Java und Malakka, also wohl der als Negritos bezeichneten Schwarzen, ist die Lattah (Lata), ein psychopathischer Zustand, der sich als eine Art von Nachahmungstrieb infolge suggestiven Einflusses, bezw. als eigentümliche Zwangshandlung im hypnotischen Zustande charakterisiert. Bei den Orang-Utan auf Malakka leiden hauptsächlich die Weiber an dieser Neurose, und zwar gegen 12 Proz. in ausgesprochener Weise und aufserdem noch 39 Proz. in verschieden geringem Grade [157]).

Meine vorstehenden Beiträge zur Rassenpathologie sollen keineswegs Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Das in unzureichender Menge vorhandene und überdies nicht immer genügend beglaubigte Material gestattet bisher nur, das Thema aphoristisch zu behandeln. Wie ich schon am Eingange betonte, soll meine Zusammenstellung zunächst nur dazu beitragen, den Anstofs zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiete zu geben.

Ich bin überzeugt, dafs das Studium der Rassenpathologie nicht blofs ein wissenschaftliches Interesse bietet, sondern auch praktischen Zwecken entsprechende Thatsachen zu Tage fördern wird. — Zunächst glaube ich, dafs man unter Zuhilfenahme der rassenpathologischen Wissenschaft eher im stande sein wird, in das Wirrwarr der Rassenmischung Licht zu schaffen, insofern man bei der Analyse einer Nation neben dem normalen resp. anatomischen Verhalten auch ihre biologischen und pathologischen Eigenarten in Betracht ziehen wird. — Weiter dürften sich für die therapeutische Medizin aus dem Studium der Rassenpathologie praktische Konsequenzen ergeben, im besonderen in der bisher noch ziemlich dunklen Frage der Immunität bezw. Disposition. Die Erfahrung hat längst gelehrt, dafs die Menschen hin-

---

150) Mitchell in Gowers Handbuch, s. o.

151) Gore, The sleeping sickness of Western Afrika. Brit. med. Journ., Jan. 1875; Corre, Contrib. à l'étude de la maladie du sommeil. Gaz. méd. de Paris 1876, Nr. 46; Arch. de méd. nav., April, Mai 1877; Gowers Handbuch s. o.

152) Globus, Bd. 28, S. 77, 271, 352; Corney, Lancet, 3. Mai 1884.

153) Clavel, Arch. de méd nav., März 1884.

154) Hirsch, Handbuch, s. o.

155) Leborgne, Bullet. de la Soc. d'anthrop. de Paris 1874, p. 103.

156) Journal of ment. and nerv. diseases, Juli 1892.

157) Virchow, Verhandl. d. Berlin. anthrop. Gesellsch. 1892, S. 839.

sichtlich ihrer Empfänglichkeit für Infektionskrankheiten grundverschieden geartet sind; die Rassenpathologie zeigt nunmehr, dafs neben andern individuellen Faktoren der Einflufs der Rasse mit im Spiele ist. Aus dieser Thatsache ergiebt sich die wohlberechtigte Schlufsfolgerung, dafs eine ärztliche Behandlung in solchen Fällen immer individuell eingreifen wird, nicht schablonenhaft, dafs also ein die Gesamtheit der Menschen beglückendes Heilserum ein Ding der Unmöglichkeit ist. — Schliefslich will ich noch auf die praktische Bedeutung der Rassenpathologie für die Kriminalistik aufmerksam machen. Es giebt in gewissem Sinne wohl einen Reo nato (Lombroso), insofern die Rasse für eine bestimmte Geistesrichtung die Disposition schafft, die ihrerseits unter dem Einflusse exogener Ursachen (sociales Milieu) einen bestimmten morbiden Charakter annehmen wird.

# Die Fortschritte der Seenforschung.

Von Dr. Robert Sieger. Wien.

Die Sektion München des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins veranstaltete aus Anlafs des diesjährigen (1894) Jubelfestes und der Generalversammlung des Vereins eine wissenschaftliche Ausstellung, bei der eine Hauptgruppe die „alpine Seenforschung“ umfafste. Diese sorgfältig zusammengestellte Ausstellung[1]) bot in der That dem Besucher ein übersichtliches Bild des Standes, den die kartographische Aufnahme der Alpen und Voralpenseen — die unentbehrliche Grundlage aller limnologischen Forschung — bis zu diesem Sommer erreicht hatte, und erwies sich als würdige Nachfolgerin des „Seenzimmers“ in der Berner geographischen Ausstellung von 1894. Wir sahen da unter anderm die Blätter des Siegfried-Atlas mit den Isohypsen von 56 schweizerischen Seen, Delebecques „Atlas des lacs français“, die Karte des Langensees vom italienischen Marinestab, jene des Gardasees von Jaramelli, Geistbecks „Seen der deutschen Alpen“, Baybergers Chiemsee, Fuggers „Salzburger Seen“, Schjernings Karte des Zellersees, Simonys Manuskriptkarten und Profile der Salzkammergutseen und des Wörthersees, Grissingers Weifsenseekarte und Profil, die neue provisorische Bodenseekarte, Probeblätter des „österreichischen Seenatlas“, dann die schönen von Sadtler ausgeführten Modelle bayerischer und österreichischer Alpenseen nach Geistbeck und Simony (aus dem Besitze des geographischen Institutes der Wiener Universität, das einer der Hauptaussteller war), graphische Darstellungen über Temperatur- und Tiefenverhältnisse zahlreicher Seen, Lotapparate, Tiefenthermometer, die von Ule erweiterte Forelsche Skala für Farbenbestimmungen u. s. w., endlich eine grofse Anzahl einschlägiger litterarischer Arbeiten. Der Gesamteindruck läfst sich dahin zusammenfassen, dafs die Seenforschung im Alpengebiet im Übergange begriffen ist von der opferwilligen und mühseligen Arbeit des einzelnen zur systematischen und offiziellen Aufnahme der Binnenseen. Was das besagen will, tritt greifbar vor Augen, wenn man den ehrwürdigen schlichten Lotapparat Friedrich Simonys mit dem Sondeur des eidgenössischen topographischen Bureaus vergleicht. Dabei will ich keineswegs verkennen, dafs die Nötigung für die einzelnen Forscher, praktische und handliche, ihren bescheidenen Mitteln entsprechende Apparate zu ersinnen, ihr Gutes hatte — verdanken wir ihr doch mannigfache ausgezeichnete Versuche, welche die Forschung wesentlich gefördert haben. Es sei hier an Simonys, Richters, Delebecques, Belloes, Ules, Grissingers u. A. Lotapparate erinnert. Aber die Einheitlichkeit der Methode für gröfsere Gebiete hat unverkennbare Vorteile für sich. Insbesondere gilt dies von der kartographischen Darstellung, für die ein einheitlicher Mafsstab vor allem wünschenswert wird.

Der Eindruck, dafs ein solcher Übergang von der privaten zur offiziellen (oder doch vom Staate ausgiebig unterstützten) Arbeit sich vorbereitet, wurde verstärkt und erweitert auf der Wiener Naturforscherversammlung. Eine Reihe von Vorträgen in der physisch-geographischen Abteilung war der Seenforschung gewidmet und hierbei gelangten weitere Karten zur Vorlage, so dafs man einen Überblick über die Seenforschung in Europa gewinnen konnte. Mit einer Ausnahme freilich: der Norden des Weltteiles blieb unvertreten. Unter den europäischen Staaten weist entschieden die Schweiz die fortgeschrittenste Organisation der limnologischen Forschungen auf. Die Aufnahme der Seen erfolgt hier seit Jahren von seiten des topographischen Bureaus, und gerade aus diesem Lande liegt das Muster einer Monographie über einen einzelnen See in Forels Werk über den Genfersee vor. Gegenstand einer international vereinbarten systematischen Aufnahme ist der Bodensee. In Ungarn hat die geographische Gesellschaft die systematische Erforschung des Plattensees in umfassendster Weise in die Hand genommen, und in England die geographische Gesellschaft die Arbeiten eines einzelnen Forschers, H. R. Mill, ausgiebig unterstützt. In Frankreich ist es Delebecque gelungen, die von ihm mit rüstiger Thatkraft begonnene Erforschung der Seen unter die offiziellen Auspicien der Regierung zu stellen, und in Österreich, wo bis vor kurzem alles privater Thätigkeit überlassen war, sind die ersten Blätter eines einheitlichen Seenatlas ins Leben getreten. Deutschland bleibt zurück: die umfassendsten Arbeiten, jene Geistbecks in den Alpen und Ules in Norddeutschland, sind ebenso wie alle andern privater Anregung entsprungen. Ein Glück, dafs gelehrte Gesellschaften und einzelne Behörden von den verschiedensten Gesichtspunkten aus wenigstens einzelne Untersuchungen dieser Art fördern, allen voran der Verein für Erdkunde in Leipzig.

Im folgenden sollen nur die neuesten und weiteren Kreisen noch wenig bekannten unter diesen Arbeiten besprochen werden, wobei sich von selbst der Vergleich zwischen Programm, Methoden und Umfang derselben einstellt.

Da liegt mir zunächst ein Quartband von 103 und 77 Seiten[2]) unter dem Titel „Bodenseestudien“ vor, der als Beilage zum 22. Hefte der „Schriften des Vereins für Geschichte des Bodensees und seiner Umgebung“ erschienen ist. Über Plan und Ergebnisse der zu Grunde liegenden Untersuchungen hat Graf Eberhard Zeppelin, der unermüdliche Vorstand der naturwissenschaftlichen Bodenseekommission, bereits auf den letzten beiden deutschen Geographentagen und auch bei andern Gelegenheiten berichtet. Dieselben sind durch die all-

[1]) Ein Katalog wurde nicht ausgegeben, man findet aber die Mehrzahl der Ausstellungsgegenstände in einem Aufsatze der „Münchener Neuesten Nachrichten“ Nr. 369 (Morgenblatt des 11. August 1894), S. 3 verzeichnet.

[2]) Die Paginierung ist fortlaufend für die Aufsätze von Zeppelin und beginnt von neuem für jene Forels.

mähliche Erweiterung des Programmes der internationalen, 1886 zusammengetretenen Kommission für die Herstellung einer Bodenseekarte erwachsen, und es sind aufser den bis jetzt veröffentlichten Forschungen auch solche über die biologischen, physikalisch-chemischen, geologischen, anthropogeographischen (Besiedelungs- und Wirtschafts-) Verhältnisse des Bodenseegebietes durchgeführt worden. Auch die Arbeit von Penck über Morphometrie des Bodensees[3]) steht mit diesem Forschungsprogramme in Verbindung. Ausgeschlossen blieben die Untersuchungen über jene hydrologischen Verhältnisse, die langjährige Beobachtungsreihen erfordern, da hierfür bereits eine ausgezeichnete Arbeit von dem berühmten badischen Hydrologen Honsell[4]) vorliegt, und das von diesem geleitete Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie in Karlsruhe die fortgehende Verarbeitung des einschlägigen Materials in vorzüglicher Weise besorgt. Auch die klimatologischen Verhältnisse wurden nicht in das Programm einbezogen.

Der erste Abschnitt der „Bodenseeforschungen", von Graf Zeppelin verfafst, führt in dankenswerter Übersicht die allgemeinen geographischen Verhältnisse des Bodensees vor und bietet in gedrängter Form ein Resumé über die meisten der in den folgenden Abschnitten eingehend erörterten Ergebnisse der neuen Untersuchungen. Der folgende Abschnitt, derselben Feder entstammend, berichtet über „ältere und neuere Bodenseeforschungen und Karten". Gerade hierzu ist Graf Zeppelin berufen, wie kaum ein anderer: die geschulte Kritik des Historikers vereinigt sich in ihm mit einer aufserordentlichen Lokalkenntnis und gediegener naturwissenschaftlicher Bildung. Dieser historische Abschnitt giebt zugleich wertvolle Daten über die Arbeiten der Kommission und die Herstellung der Karte. Zwei Anhänge von Reber und Hörnlimann berichten über die hierfür notwendigen geodätischen und bathymetrischen Arbeiten. Die Originalkarte wurde in 1:25000 ausgeführt, die Isobathen im Abstande von je 10 m für die offene Seefläche, von je 2 m für die ufernächste Zone gezogen. Veröffentlicht wird die Karte in 1:50000 werden; die Ausführung erfolgt in Farben. Man beschränkt sich aber darauf, für den See Isobathen (das Nivean zu 395 m N. N. für den Obersee, 394,7 m N. N. für den Untersee angenommen), für das Uferland Isohypsen von 10 m Äquidistanz zu ziehen; überdies ist die Hochwassergrenze des 18. Juni 1876 eingezeichnet. Neben dieser demnächst erscheinenden Karte, welche das Ufergebiet auf rund 10 km Abstand vom See mit zur Darstellung bringt, wurde als Beilage der Bodenseeforschungen und der Verhandlungen des Stuttgarter Geographentages eine hydrographische Karte 1:50000 ausgegeben, welche blofs die Seefläche umfafst, hier aber die 2 m Curven des Uferbereiches, sowie sämtliche 11147 Lotpunkte verzeichnet. Ferner soll eine Schiffahrtskarte 1:25000 erscheinen. Eine sorgfältige Umschreibung und Erörterung dieser Tiefenkarten bildet den Inhalt des dritten Abschnittes der „Bodenseeforschungen," die hydrographischen Verhältnisse des Bodensees von Graf Zeppelin. Wir sehen daraus, welche wichtigen neuen Ergebnisse diese Karte z. B. für das unterseeische Rheindelta, den Zusammenhang oberflächlicher und unterseeischer Moränen u. s. w. geliefert hat. Wichtiger aber ist der durchaus gelungene Versuch des Verfassers, die Nomenklatur für die einzelnen Teile der Uferzone und des offenen Sees, die Forel anläfslich des Genfersees aufgestellt hat, ins Deutsche zu übertragen. Zeppelin hat hierbei die Lokalausdrücke zu Grunde gelegt, welche am Bodensee üblich sind und so Bezeichnungen gefunden, welche ebenso bestimmt als unzweideutig sind. Wir dürfen Ausdrücke, wie Hang, Wyhse, Seehalde, Schweb für grève, beine, mont, Tiefbecken als willkommene Bereicherungen der wissenschaftlichen Nomenklatur begrüfsen. Der Aufsatz von Zeppelin berührt auch die Verschiebungen der Uferlinie — namentlich für Württemberg liegt eine Zusammenstellung der Anschwemmungen von Regelmann vor — und die geologische Entstehung des Bodenseebeckens. Der Verfasser schliefst sich hier der Theorie an, dafs die Randseen der Alpen verborgene Thäler darstellen.

Eine Anzahl von Untersuchungen Forels, von Zeppelin übersetzt, behandeln dann die Temperaturverhältnisse, Transparenz und Farbe und die „Seiches" des Bodensees auf Grund eigens angestellter Beobachtungen nach Instruktionen Forels. Die Beobachtungen wurden im wesentlichen gleichartig mit jenen an den Schweizer Seen angestellt. Für die Oberflächentemperatur standen zweijährige Beobachtungen der Schiffskapitäne zu Gebote. Der See gehört nach ihnen dem „gemäfsigten Typus" an. Im Lindauer Hafen ist die Jahresschwankung gleichsinnig mit jener im offenen See, ihre Amplitude aber gröfser. Das Jahresmittel ist gleich. Die Tiefentemperatur wurde bei Friedrichshafen während zweier Jahre in jeder Jahreszeit einmal für viele Tiefenstufen bestimmt. Es ergab sich, dafs der See ein temperiert warmer See ist, der seiner Umgebung im Herbst und Winter 1890 etwa 180 Billionen Wärmeeinheiten abgab. Eine Sprungschicht wurde auch hier im Sommer in 10 bis 20 m Tiefe beobachtet. Auch Messungen der Rheintemperatur bei Rheineck wurden angestellt. Die Bestimmung der Sichtbarkeitsgrenze vermittelst der Secchischen Scheibe an fünf Stationen (zus. 276 Messungen) und jene für das Eindringen des Lichtes nach photographischer Methode bei Friedrichshafen ergab für erstere 5 m, für letztere 30 m im Sommer, 50 m im Winter, also nur halb so grofse Tiefen, wie am Genfersee. Es ergab sich auch eine gröfsere Durchsichtigkeit mit der zunehmenden Entfernung von der Rheinmündung. Die Farbe des Bodensees entspricht Nr. 6 bis 7 der Forelschen Skala; sie ist viel mehr grün, als am Léman, was Forel aus dem Gehalt an Humussäure erklärt. Genau untersucht wurden die „Seiches"[5]) des Bodensees durch mehrmonatliche Messungen in Bodman, Konstanz und Kirchberg. Ihre Amplitude ist weit geringer, als am Léman. Es ergaben sich aber mit Sicherheit einknotige Längsschwankungen von 56 Minuten, besonders deutlich am Seeende bei Bodman, zweiknotige von etwas mehr als der halben Dauer, die in Kirchberg besonders deutlich sind, ferner solche von 39 Minuten (Kirchberg), 15 Minuten (in Konstanz vorherrschend) und von 4 Minuten (besonders in Kirchberg), in welchen letzteren Forel Querschwankungen erblickt. Der Knoten der einknotigen Längsschwankungen wurde in der Gegend zwischen Meersburg und Immenstaad, also nicht weit von Kirchberg erkannt. Nunmehr wird auch in Bregenz ein Limnograph in Funktion treten.

[3]) Jahresber. d. geogr. Ges. München 1894, S. 119 ff.

[4]) Der Bodensee und die Tieferlegung seiner Hochwasserstände, Stuttgart 1879. Die umfangreiche Litteratur über die geplante Rheinregulierung sei hier nur nebenher berührt.

[5]) In einer eindringenden Erörterung weist Zeppelin nach, dafs weder der Ausdruck „Rus", noch „Grundgewell", noch auch „Rinnen" am Bodensee in dem Sinne von „seiche" gebraucht wird, er schreibt daher „in Ermangelung eines bessern" im Deutschen kurzweg „Schwankungen". Ich möchte bemerken, dafs dieser Ausdruck im thatsächlichen Sprachgebrauche (vergl. Mitteil. kaiserl. königl. geogr. Ges. Wien, 31. Bd., S. 479, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk., Berlin 1893, S. 62) einen viel weiteren Umfang besitzt. Man müfste also mindestens „rhythmische Schwankungen" sagen; am unzweideutigsten bleibt „Seiche".

Ähnlich vielseitig, wie die Bodenseeuntersuchung, von welcher bisher die besprochenen Ergebnisse vorliegen, ist diejenige des Plattensees von seiten der ungarischen geographischen Gesellschaft, deren Seele L. v. Loczy ist, und welche von den Behörden reichlich unterstützt wurde. Über ihre Einrichtung und Ergebnisse liegen bisher einige Berichte vor, welche Loczys Mitteilung an den deutschen Naturforschertag wesentlich ergänzt [6]). In kurzem soll der erste (zoologische) Band der einschlägigen Forschungen ungarisch und deutsch erscheinen. Dieselben umfassen zunächst eine hydrographische Untersuchung des seichten, an der tiefsten Stelle nur 10,5 m tiefen Sees. Es wurden 19 Höhenmarken durch Nivellement verbunden und an den beiden Enden des Sees zwei selbstregistrierende Limnographen aufgestellt, durch welche die Existenz von allerdings wenig deutlichen „Seiches" von 43 Minuten Dauer erwiesen werden konnte. Ferner wurde festgestellt, dafs der Wind an der Einengung bei Tihany Strömungen hervorzurufen vermag, deren Geschwindigkeit 1 m in der Sekunde erreichen kann. Die Schwankungen des Sees in längeren Zeiträumen sind aufserordentlich lebhaft: auf Grund von alten Karten und Urkunden wurden für dieselben Epochen ermittelt, welche den Klimaschwankungen durchaus entsprechen. Vom Minimum 1865 zum Maximum 1879 stieg der See um 1,96 m; sein Volumen hat sich also in dieser Zeit nahezu verdoppelt. Nahezu ebenso grofs war nach den Mitteilungen Ungers [7]), auf welche ich vor einigen Jahren hingewiesen habe, das vorangehende Sinken. Loczys geologische und geographische Untersuchung des Sees führte zu einem ähnlichen Ergebnisse auch für die Vergangenheit: Tiefbohrungen bis zu 30 m, die im Seeboden vorgenommen wurden, ergaben im Süden Sand und Geröll, im Norden Schlamm. 5,6 m unter dem Seespiegel wurde ein Torfmoor erbohrt, wonach also der See in alluvialer Zeit schon einmal nahezu verschwunden gewesen sein mufs; hierfür sprechen auch, wie Prof. v. Wieser hervorhob, die zahlreichen prähistorischen Funde im See. Anderseits aber weist eine quartäre Seeablagerung mit mächtiger Löfsbedeckung bei Siofók darauf hin, dafs der See vorher einmal 4 bis 5 m über dem heutigen Spiegel stand — und wenn sich die Terrassen in 15 und 30 m Höhe als Uferbildungen erweisen, woran Loczy noch zweifelt, so ist noch ein weit höherer Wasserstand anzunehmen. Der See ist also seit langem ein Steppensee, von sehr wechselndem Wasserstande, der zeitweise ganz verschwinden mag und hierin dem Neusiedler- und Velenczersee gleicht. Loczy erklärt sie alle als Produkte peripherischer Nachzuckungen des ungarischen Tieflandes. Auch Dislokationen haben stattgefunden. Die geologischen Untersuchungen erstreckten sich auch auf Sandbänke, Dünen, Strandbildungen u. s. w. Unter den physikalischen Untersuchungen stehen solche über die Seetemperatur im Sommer 1894 voran; auch die Farbe und Durchsichtigkeit des Sees wurde studiert, seine geringe Tiefe benimmt aber diesen Arbeiten gröfsere Bedeutung. Im Winter 1892/93 wurden die Eisverhältnisse genau erforscht; die Eisdecke erreichte eine Dicke von 47 cm und bot interessante Stauchungen und Sprünge, die Gegenstand photographischer Aufnahmen wurden. Chemische Untersuchungen, vor allem Wasserproben und Gasgehaltbestimmungen, sind eben erst begonnen worden, die biologischen Untersuchungen hingegen nahezu abgeschlossen. Um den klimatischen Einflufs des Sees auf seine Umgebung zu studieren, wurden seit 1891 acht meteorologische Stationen verwertet, von denen sechs neu errichtet wurden; für die Vegetationsverhältnisse aber traten im weitesten Umkreise des Plattensees 18 phänologische Stationen ins Leben. Endlich hat Dr. Jankó eine ethnographische Aufnahme von 112 Ortschaften der Umgebung, vornehmlich in Bezug auf Siedelungsgeschichte, Beschäftigung, Anthropometrie und Folklore durchgeführt. Wir dürfen also von den Veröffentlichungen der Plattenseekommission noch viele wertvolle Ergebnisse erwarten; eine Fortsetzung der Forschungen durch Errichtung einer dauernden biologisch-limnologischen Station ist ebenfalls ins Auge gefafst.

In den vorstehend besprochenen Fällen, ebenso wie in den für beide Arbeiten vielfach mafsgebenden Untersuchungen Forels über den Genfersee, sind grofse Hilfsmittel aufgewendet worden, um einem einzelnen See und seinem Gebiete monographisch allseitig gerecht zu werden. In andern Fällen ging die Forschung einen entgegengesetzten Weg: man bemühte sich zunächst, einen Überblick über die Seen eines gröfseren Gebietes nach einer bestimmten Richtung zu gewinnen, und da bot sich von selbst als notwendige Grundlage aller weiteren Forschung die topographische Untersuchung der Seebecken. Man geht also daran, Seenatlanten dieser Gebiete ins Leben zu rufen, während nach und nach sich der topographischen Arbeit Untersuchungen anderer Art, insbesondere solche über die Temperaturverhältnisse anschliefsen. Auch die geologische Forschung kann unmittelbar an die Ergebnisse der Lotungen anknüpfen. Zunächst aber konzentriert sich die Arbeit wesentlich auf die Festlegung der Seebecken und ihrer Gestalt [8]).

Unter diesen Seenatlanten der neuesten Zeit ist zunächst der Atlas des lacs français von A. Delebecque zu nennen, der 1892 und 1893 vom Ministerium der öffentlichen Arbeiten herausgegeben wurde. Delebecque hat neben den Lotungen namentlich auch Temperaturmessungen, dann physikalische und chemische Untersuchungen angestellt und der Seenforschung durch eine grofse Anzahl kleinerer Arbeiten, insbesondere in den Archives de Genève und den Comptes rendus der Pariser Akademie, wertvolle Dienste geleistet [9]). Er gedenkt seine Ergebnisse in einem grofsen Werke zusammenzufassen, von dem der vorliegende Atlas nur einen Teil bildet. Auch als solcher ist der Atlas noch nicht abgeschlossen; die 10 Tafeln, aus welchen er besteht, enthalten nur die Seen der französischen Alpen, des Jura und des Centralplateaus mit Anschlufs kleinerer Hochseen, die ebenfalls vermessen wurden. Eine Fortsetzung soll die Seen der Vogesen und Pyrenäen bringen; es sei hier auf die erspriefsliche Thätigkeit von Belloc in

[6]) Földrajzi közlemengek, 19. und 22. Bd.; Abrégé du Bull. de la Société Hongroise de Géographie, 19. Bd., S. 47 bis 75; Tageblatt der 66. Vers. deutcher Naturforscher, S. 435.

[7]) Sitzungsber. d. Wiener Akad. m.-n. Cl., 50. Bd., Abth. 1, S. 505.

[8]) Eine Ausnahme hiervon bilden zum Teil die skandinavischen Länder, wo neben den zum Teil praktischen Zwecken dienenden Aufnahmen der Seebecken die Forschung sich insbesondere auf die Wasserstandsveränderungen und Eisverhältnisse der Seen richtet. Zum Teil sind auch hierfür praktische Gründe mafsgebend. Als eine wichtige, von staatswegen ins Leben getretene Untersuchung sei hier die vergleichende Beobachtung der einzelnen Pegel am Mälar genannt, deren bisherige Ergebnisse soeben in kurzer tabellarischer Form von Kapitän Malmberg veröffentlicht worden sind. Einen wissenschaftlichen Seenatlas des europäischen Nordens besitzen wir trotz der zahlreichen offiziellen Aufnahmen, der Specialarbeiten von Holland über die norwegischen Seen, von Laurell über Hjelmaren, Lilienberg über Mälaren u. s. w. noch nicht. Die verschiedenen Kartenwerke geben zahlreiche Lotungen, aber keine Isobathen an.

[9]) Einen Überblick gewährt der Vortrag „l'Étude des lacs en France" im Bull. de la Soc. de géographie de Lille, Februar 1894.

dem letzteren Gebirge hingewiesen. Die in schönem Farbendruck ausgeführten Karten des Atlas sind Isobathenkarten, ohne Uferterrain — nur einige Orientierungspunkte sind verzeichnet. Der Mafsstab ist 1:10000 für die kleineren Seen, 1:20000 für jene von Annecy und Bourget, 1:50000 für den Léman. Die Äquidistanz ist teils 10, teils 5 m. Die einzelnen Lotpunkte sind in die Karte eingetragen, ohne dafs die zugehörigen Tiefen angegeben werden: sie sind meist überaus zahlreich. Verschiedene blaue Farbentöne heben die Tiefenstufen scharf hervor; sie sind von Fall zu Fall verschieden begrenzt, was die Vergleichung erschwert, aber für die einzelnen Seen Anpassung an die vorhandene Bodenform gestattete und somit ein rasches Erfassen derselben ermöglicht. Beigegeben sind Angaben über geographische Länge und Breite, Meereshöhe, Areal, Volumen etc. Dafs er von einer Darstellung des Uferterrains absehen mufste, entschuldigt Delebecque in seinem in Wien verlesenen Berichte mit der Beschaffenheit des vorliegenden Kartenmaterials.

Der Herstellung eines ähnlichen Kartenwerkes dienen die Lotungen in den englischen Seen, welche H. R. Mill 1893 und 1894 mit Hilfe seiner Frau und des Mr. Heawood ausgeführt hat. Im Septemberhefte 1894 des Geographical Journal liegt hierüber ein vorläufiger Bericht vor, der in etwas modifizierter Gestalt (mit Daten in metrischem Mafse) der Wiener Versammlung vorgelegt wurde. Eine ausführliche Publikation mit Karten 1:31680 steht seitens der Londoner geographischen Gesellschaft bevor. Die 10 Seen des nordwestlichen England, um welche es sich hierbei handelt, liegen sämtlich innerhalb eines Kreises von 25 km Radius beisammen. Das Gebiet ist in der Mitte am höchsten und die strahlenförmig angeordneten Thäler enthalten lange, schmale Seen, die von den runden Hochgebirgsseen derselben Gegend verschieden sind. Sehr zahlreiche Lotungen ermöglichten genaue Bestimmungen der Tiefenverhältnisse und des Volumens. Mill unterscheidet zwei Typen, die seichten und die tiefen Seen. Erstere, welche nur Derwentwater und Bassentwaithe vertreten, sind sehr breit, aber im Durchschnitt nur 5,5 m tief; diese mittlere Tiefe beträgt bei beiden nur 25 Proz. der Maximaltiefe, also überraschend wenig. Ihre unregelmäfsige Bodengestaltung läfst vermuten, dafs sie ihre seichte Beschaffenheit glacialer Akkumulation verdanken. Bei den tiefen Seen, deren anschaulichstes Beispiel Wastwater ist, finden wir mittlere Tiefen von 12 bis 41 m; die gröfste Tiefe in dem angeführten See beträgt 78 m. Sie sind teilweise stark gewundene steilrandige Tröge mit flachem Boden nach Art des Genfersees; mitunter besteht ein See aus mehreren derartigen Becken. Der Ennerdale gehört in seinem oberen Teile dem Typus der tiefen, im unteren jenem der seichten Seen an. Mill verhält sich zurückhaltend in Bezug auf die Frage, ob diese tiefen Seen glacialen Ursprungs sind oder nicht.

Derselbe Verfasser hat bereits in früheren Jahren sich wesentliche Verdienste um die Erforschung der schottischen Seen und Fjorde erworben. Aus dem Kreise der bezüglichen Arbeiten[10]) mögen hier nur jene über das „Clydeseebecken" kurze Erwähnung finden, über welche ebenfalls in Wien berichtet wurde[11]). Diese „Clyde Sea Area" besteht aus Becken, die oberflächlich mit dem Meere in Verbindung stehen, in der Hauptmasse ihres Wassers aber dennoch in laudein zunehmendem Mafse selbständige Binnenseen darstellen. Um diesen Charakter näher festzustellen, wurden vorerst die Tiefenverhältnisse, dann der Salzgehalt untersucht, der durchaus sehr erheblich ist, endlich 1886 bis 1889 Temperaturmessungen in verschiedenen Tiefen durch den bekannten Forscher Dr. John Murray angestellt. Mills Wiener Referat fafst die Ergebnisse der Temperaturmessungen kurz zusammen. Während im irischen Kanal die Temperatur der gleichen Wassermasse dieselbe ist, also Homothermie waltet, tritt in den Becken die thermische Schichtung oder Heterothermie um so ausgesprochener ein, je abgeschlossener sie sind. Das Eindringen der jahreszeitlichen Schwankungen in die Tiefe wird um so mehr verzögert und abgeschwächt, je gröfser die Tiefe ist und je gröfser die Isolierung vom offenen Meere[12]). Im irischen Kanal herrscht immer Homothermie, im Aranbecken nur zur Zeit des Minimums, die Erwärmung, und nach ihr die Abkühlung, dringt, wie in Binnenseen, langsam in die Tiefe. Im mehr binnenwärts gelegenen Loch Goil ist die Verzögerung so stark, dafs das Maximum im Boden sechs Monate nach jenem der Oberfläche eintritt, also zu einer Zeit, wo diese sich schon abkühlt, und nur einen Monat vor dem homothermen Minimum. Im Gareloch, der seichter und noch mehr vom Lande umschlossen ist, dringt Erwärmung und Abkühlung heftig und rasch in die Tiefe; wir haben hier Homothermie im Minimum und Maximum, Heterothermie von entgegengesetztem Typus während der Erwärmung und Abkühlung. Der Wind vermag diese Verhältnisse stark zu stören, wenn er eine vertikale Cirkulation hervorruft; sobald er oder auch die Gezeiten die ganze Wassermasse in Unruhe bringen, tritt Homothermie ein. Auch in diesem Gebiete ist die Wärme der Wasseroberfläche im Jahresmittel höher, als jene der Luft[13]).

Auch in Österreich ist seit Simonys fruchtbarer Thätigkeit die Erforschung der Temperaturverhältnisse der Seen mit jener der Tiefen meist Hand in Hand gegangen. Ja in vielen Fällen waren es die ersteren, welche seit langem der Öffentlichkeit vorgelegt wurden, während die kartographischen Ergebnisse der Lotungen als Manuskript nur wenigen zugänglich blieben. Dies war insbesondere der Fall mit Simonys Aufnahmen der Salzkammergutseen, und ist es noch mit jenen Richters an mehreren kärntnerischen Seen, deren Temperaturverhältnisse längst Gegenstand genauer Darstellung wurden. Nur von wenigen Alpenseen, vornehmlich Salzburgs und Tirols, lagen Specialaufnahmen im Druck vor[14]). Der Atlas der österreichischen Alpenseen[15]) fand hier seinen naturgemäfsen Ausgangspunkt: zunächst mufste es sich darum handeln, die verborgenen Schätze ans Licht zu ziehen. Die erste, 1894 erschienene Lieferung dieses Atlas umfafst die Seen des Salzkammergutes, ist aber keine blofse Wiedergabe der Simonyschen Handzeichnungen. Im Gegenteil hat der Bearbeiter Dr. J. Müllner eine umfangreiche, selbstthätige Arbeit verrichtet. Neben Aufzeichnungen und Mitteilungen Simonys lagen ihm nur wenige Auslotungen von anderer

[10]) Eine Übersicht älterer Arbeiten giebt in handlicher Form Chaix in den Comptes rendus der Pariser geogr. Ges. 1888, S. 461 f. Die wichtigsten Seen sind ausgelotet und in Bezug auf ihre Temperaturverhältnisse studiert worden.

[11]) Proc. Roy. Soc. of Edinburgh 1891, S. 641 ff.; Geogr. Journal, Vol. IV (1894), S. 344 ff.; Tagebl. d. 66. Vers. deutscher Naturf etc., S. 436. — Die ausführliche Veröffentlichung ist in den Transactions of the Roy. Soc. of Edinb. 1891, Vol. XXXVI, Tom III, Nr. 23 und Vol. XXXVII erfolgt.

[12]) Dieser Satz entspricht Punkt 2 des Tageblatts a. a. O., ist aber dort weniger klar gefafst.

[13]) Eine interessante Diskussion über die Erwärmung von Wasser, Boden, Luft ist kurz im Tageblatt a. a. O., S. 434 wiedergegeben.

[14]) Vergl. Geogr. Jahrb., 17. Bd., S. 266 f.

[15]) Mit Unterstützung des Ministeriums herausgegeben von Penck und Richter (im Erscheinen).

Seite, so von Zeller und Fugger, Schwarz (Nordende des Gmundnersees), Exner (Wolfgangsee) vor; die meisten kleineren Seen mufsten neu aufgenommen, die Lotungen in vielen gröfseren vervollständigt werden. Diese Arbeiten wurden mit Unterstützung des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1892 bis 1894 ausgeführt, wobei sich Müllner eines eigens konstruierten handlichen Apparates (mit Drahtlitze) bediente. Bei der kartographischen Verarbeitung wurden zwei leitende Grundsätze von Wichtigkeit streng festgehalten: einerseits die Einheitlichkeit des Mafsstabes, anderseits die Verbindung des Sees mit dem Uferterrain zu einem einheitlichen Gesamtbilde durch Isohypsen. Dem ersteren Principe konnte durch die Wahl des Mafsstabes 1:25000 Rechnung getragen werden. Nur wo in kleineren Seen zahlreichere Lotungen vorgenommen wurden und dieser Mafsstab für die Darstellung der Bodenformen zu klein erschien, oder wo besondere interessante Einzelheiten aufgehellt werden sollten (wie z. B. das Sinken des hinteren Gosausees infolge des Schwindens der Gletscher), griff Müllner zu dem Mafsstabe 1:10000. Doch erscheinen diese Karten gleichsam als Nebenkarten, während die betreffenden Seen neben gröfseren Nachbarn auch in dem allgemein gewählten Mafsstabe abgebildet wurden. Die Seenbecken und das nach der Originalaufnahme des Generalstabes bearbeitete Uferterrain gelangen gleichmäfsig durch Isohypsen zur Darstellung. Jene für den See haben eine Äquidistanz von 10 m (Hilfslinien gelegentlich 5 m), jene des Ufers eine solche von 100 m (Hilfslinien 20 m an sanften Abhängen). See und Ufer sind durch die Farbe unterschieden; die Höhenstufen gelangen durch drei blaue, von Fall zu Fall verschieden begrenzte Farbentöne im See, durch drei braune Töne am Festlande zur Veranschaulichung. Aufserdem ist aber zur Bezeichnung des Strandgebietes die 2 m-Isobathe eingezeichnet, und die den Lotpunkten beigesetzten Zahlen bezeichnen die Tiefe der Seen, so dafs man auch diese unmittelbar der Karte entnehmen kann. Die strenge Durchführung dieser Principien erscheint namentlich von geographisch-geologischen Gesichtspunkten aus überaus dankenswert. Angaben über Meereshöhe, Areal, extreme und mittlere Tiefe und Volumen der Seen sind auch in diesem Atlas den Karten beigegeben; überdiefs aber auch anschauliche, nicht überhöhte Profile.

Das erste Heft des österreichischen Seenatlas bringt in der beschriebenen, höchst gefälligen und übersichtlichen Darstellungsweise das Kartenbild folgender Seen (von denen die mit * bezeichneten in 1:10000 dargestellt sind): Gmundner-, Atter- und Hallstättersee, Mondsee, Wolfgang- und Schwarzensee mit den kleineren Seen der Umgebung, *Laudachsee, Offensee, *Nussensee, Grundel- und *Toplitzsee, Altaufseeer See, *Lahngangsee, vorderer und *hinterer Gosausee, Fuschlsee, Zellersee (bei Zell a. Moos), Almsee, Langbathseen. Ähnlich, wie Geistbecks Atlas der deutschen Alpenseen läfst auch jener Müllners erkennen, dafs nicht durchaus die gröfsten Seen die am genauesten erforschten sind. Man vergleiche z. B. das lebensvolle Bild des Hallstättersees mit dem wenig anschaulichen des Attersees!

Die zweite Lieferung des Atlas soll die von Richter ausgeloteten Kärntnerseen und andere enthalten. Die Ausführung wird die gleiche sein. Von Manuskriptkarten, welche dieser Lieferung zu Grunde gelegt werden sollen, sah man bei der Wiener Versammlung folgende ausgestellt: Wörthersee von Simony und Richter, Ossiachersee 1:12500 von Seeland und Ludwig 1891, Millstättersee 1:10000 von Richter 1893/94, Wocheinersee 1:10000 und Veldersee 1:10000 von Richter 1893, österreichischer Anteil des Gardasees 1:10000 von Richter 1894, Kentschachersee 1:15000 nach V. v. Hartmann. Es sind dies fast durchaus Isobathenkarten mit 5 m Äquidistanz. Interessante Bemerkungen machte Richter über die Arbeiten im Gardasee, wo er eine unterseeische Rinne der Sarca zwar nicht ausgeprägt, aber durch eine seewärts verlaufende Barre angedeutet fand. Eine Temperaturmessung ergab als Tiefentemperatur in einer Tiefe unter 100 m 7,7°, die höchste aus einem europäischen See bekannte. Der italienische Teil des Gardasees wurde schon 1889 von der Marine ausgelotet, die Zahl der Lotpunkte ist aber eine relativ geringe.

So sehen wir in mehreren Ländern Europas die Seenforschung sich konzentrieren und grofse monographische Text- oder Kartenwerke im Entstehen. Die Arbeit des einzelnen wird dadurch aber nicht überflüssig, nicht einmal in topographischer Beziehung. Um nur ein Beispiel hervorzuheben, schliefsen die grofsen offiziellen Arbeiten fast überall die kleinen Seen des Hochgebirges aus ihrem Programme aus. Gerade diese aber gewinnen immer mehr an geologisch-geographischem Interesse — es sei hier nur auf die von E. Richter neu in Flufs gebrachte Frage der Karbildung verwiesen. Sind nun für Untersuchungen solcher Becken die Bedingungen allerdings zum Teil recht schwierige, so ist anderseits die Aufgabe zeitlich und räumlich enger begrenzt, der Thätigkeit des einzelnen leichter anzupassen. Und es wäre wünschenswert, dafs auf diesem Gebiete die verdienstlichen Einzeluntersuchungen sich mehrten.

# Aus allen Erdteilen.

— Die Fauna der artesischen Brunnen Algeriens. Alle süfsen und brackigen Gewässer, welche in der algerischen Sahara gefunden werden, die zum gröfsten Teile unterirdischen artesischen Ursprungs sind, sind fast immer, und oft in sehr grofser Menge, von lebenden Tieren, wie Mollusken, Fischen, Crustaceen, Batrachiern, Reptilien, Blutegeln und Wasserinsekten, bewohnt.

Schon im Jahre 1858 wurde nun die Beobachtung gemacht, dafs aus der Tiefe des artesischen Brunnens, der 1856 bei Tamerna Djedida gebohrt war, kleine lebende Fische (Cyprinodonten) ausgeworfen wurden. Man nahm nun anfangs an, dieselben wären durch irgend welche Umstände von aufsen her in die Brunnen gelangt. Durch vielfach wiederholte Beobachtungen ist diese Ansicht widerlegt, da bei einzelnen Brunnen, sofort nach ihrer Eröffnung lebende Tiere mit dem Wasser ausgeworfen wurden. Namentlich aus den artesischen Brunnen beim Oued Rir' ist eine sehr reiche Fauna bekannt geworden, fünf Fischarten (Chromis Desfontainei Lacép., Chr. Zillil Gerv., Hemichromis Saharae n. sp. Sauvage, H. Rollandi n. sp. Sauvage und Cyprinodon calaritanus, Bonelli) und eine Krabbenart (Telphusa fluviatilis Rondelet), die in der Regel am Rande dieser Gewässer lebt, aber, wie experimentelle Versuche bewiesen haben, auch längere Zeit lebend unter Wasser zubringen kann. Alle diese Tiere unterscheiden sich in nichts von denjenigen derselben Arten, die in dem Wasser der oberirdischen Bassins dieses Teiles der Sahara gefunden werden. Sie sind weder blind noch verblafst, bilden also keine sogen. unterirdische Fauna; man nimmt vielmehr an, dafs dieselben aus den oberirdischen Bassins durch natürliche Spalten, die mit dem Grundwasser in Verbindung stehen, dorthin geführt, und wenn dasselbe durch einen artesischen Brunnen erschlossen, durch den Druck des Wassers mit in die Höhe getrieben werden. (Revue scientifique, 6. Okt. 1894, S. 417 bis 422.)

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. Januar 1895.

# Die Kalmücken im Europäischen Rufsland.

Von N. v. Stenin. St. Petersburg.

Im Südosten des Europäischen Rufslands, in den unermefslichen Steppen zwischen der Wolga und dem Don, welche den westlichen Teil des Gebietes der donischen Kosaken, den nördlichen des Gouvernements Stawropol, den östlichen des Gouvernements Astrachan und den südlichen Teil des Gouvernements Saratow umfassen, haust noch heute ein buddhistisches Nomadenvolk von 150000 Seelen — die Kalmücken, welche entsprechend der mehr asiatischen als europäischen Natur der von ihnen bewohnten Steppe auch Sitten, Religion und Lebensweise der Völker Centralasiens getreulich bewahren. Bevor wir zur ethnographischen Übersicht dieser Nomaden übergehen, wollen wir noch einen kurzen Blick auf die Geschichte der Kalmücken werfen und die Ursachen ihres Eindringens in das ihnen fremde Europa erläutern.

Als um die Hälfte des 14. Jahrhunderts die von Tschingis-Chan begründete Mongolendynastie nach furchtbarem Blutvergiefsen vom Drachenthrone von China gestürzt war, bildeten drei Mongolenstämme der Dsungarei: Tschoros, Choit und Choschot, einen Bund zur Aufrechthaltung ihrer Unabhängigkeit, welcher den Namen Oirat trug; bald traten auch die Mongolen des Stammes Torgout diesem Bunde bei, welcher von nun an Derben-Oirat (Vierbund) hiefs. An der Spitze des Bundes befand sich der Chun-Taischa; mit der Zeit sank die Gewalt des Chun-Taischa immer mehr und mit ihr, infolge der inneren Unruhen, verminderte sich auch die Macht des Bundes. Im Anfange des 17. Jahrhunderts begann der Taischa-Chara-Chula die Rechte des Volkes zu unterdrücken und die Macht des Adels (noyon) zu vernichten. Mit Hilfe seines energischen Sohnes Erdeni-Batyr-Ubuschi gelang es Chara-Chula, sich zum Alleinherrscher zu machen, doch konnte er es nicht verhindern, dafs die Unzufriedenen, meistens Torgouten, unter einem einflufsreichen Häuptling, Namens Cho-Urljuk, nach Sibirien auswanderten. Mit seinen Getreuen nomadisierte Cho-Urljuk um das Jahr 1621 an den Ufern des Ob, Irtysch und Tobol, doch die Kirgisen einerseits, der hafserfüllte Chara-Chula und dessen Sohn anderseits, bedrängten die Anhänger Cho-Urljuks, welche von den Kirgisen den Namen der „Abtrünnigen“ (kalmak, kalmaklük) erhalten hatten, und zwangen sie, endlich Zuflucht in den Steppen zwischen dem Don, Ural und der Wolga zu suchen. 1628 wanderte Cho-Urljuk mit seinen sechs Söhnen und 50000 Familien (Zelten) in diese Steppen ein und besetzte sie, ohne den geringsten Widerstand seitens der russischen Behörden. 1632 nahm Cho-Urljuk den Titel „Achalaktschi-Taischa“ (der oberste Fürst) an und schlug seine Residenz an der Achtuba auf. Die russische Regierung schmeichelte sich mit der Hoffnung, in den buddhistischen Kalmücken einen wertvollen Bundesgenossen gegen die muselmännischen Raubhorden der Steppe gefunden zu haben, täuschte sich aber sehr arg, wie die Folge lehrte. Cho-Urljuk trug sich mit dem stolzen Gedanken, auf den Trümmern des einst mächtigen Reiches der Goldenen Horde ein neues unabhängiges Reich zu gründen. Seine Unterthanen inzwischen plünderten und mordeten nach der alten Wüstensitte in russischen Grenzgebieten, und ihr Häuptling selbst, im Bunde mit den Tataren, überfiel Astrachan, brannte die Stadt nieder, konnte aber die Burg (Kremel) nicht einnehmen und fand selbst unter deren Mauern den Tod. Sein Sohn Schukur-Daitschin mufste mit Waffengewalt seitens der Russen niedergeworfen werden, und 1655 erschien eine kalmückische Gesandtschaft am Hofe des Zaren Alexei Michailowitsch, um die Unterwerfung des Schukur-Daitschin anzuzeigen. Berichte über die Macht der Kalmücken in Europa drangen bis ins Herz Asiens zum Stellvertreter Buddhas — dem Dalai-Lama, welcher ihrem Häuptlinge den Titel Chan (König) verlieh, aber der schlaue Schukur-Daitschin, um nicht den Argwohn Rufslands zu wecken, schlug diese Auszeichnung aus. Trotzdem die Kalmücken den Russen in ihren Feldzügen gegen die Krimtataren Hilfe leisteten, unterliefsen sie keinesfalls Einfälle ins russische Gebiet; dieser Umstand zwang die russische Regierung, von den Kalmücken den Eid der Treue zu verlangen. Der Sohn ihres Häuptlings Buntschuk leistete 1661 den Unterthaneneid im Namen seines Vaters und dessen Volkes, indem er im Falle der Übertretung dieses Eides den Zorn Gottes auf sich herabrief und die Klinge eines Dolches leckte. Im Jahre 1672, nach dem Tode Schukur-Daitschins, folgte ihm sein Enkel Ajuka, welcher über 50 Jahre lang über die Kalmücken herrschte. Dieser empfing vom Dalai-Lama den Titel Chan und das Siegel (zolo). Seit dieser Zeit erkannte die russische Regierung dem Kalmückenhäuptling den Chantitel zu und befahl in einer Instruktion an den Gouverneur von Astrachan vom Jahre 1724 dafür Sorge zu tragen, dafs der Kalmückenadel nicht selbst einen Chan wähle, sondern denselben von Seiner kaiserlichen Majestät erbitte.

1724 starb Ajuka und erst 1731 wurde sein schwacher und unfähiger Sohn Zeren-Dondok von der kaiserlichen Regierung als Chan anerkannt. Die Schwäche dieses Chans und seine Trunksucht zwangen die Regierung, ihn nach St. Petersburg zu berufen, wo er an den Folgen der Trunksucht 1735 starb. Ein Enkel Ajukas, Dondok-Ombo, wurde zu seinem Nachfolger ernannt. Da im

selben Jahre ein Krieg zwischen Rufsland und der Türkei entbrannte, so beteiligten sich der neue Chan und sein Sohn Goldan-Narma an der Spitze einer 25000 Mann zählenden Kalmückenarmee als Bundesgenossen der Russen am Kriege, bekämpften den Chan der Kubantataren Bachti-Ghirei, einen türkischen Vasallen, und verwüsteten die Krim, bis der Belgrader Friede im Jahre 1739 den Greueln dieses Krieges ein Ende machte. Nach dem Tode Dondok-Ombos 1741 wurde ein anderer Enkel Ajukas, Dondok-Daschi, sein Nachfolger. Unter seiner Herrschaft kamen, infolge der Unterjochung der Dsungarei durch die Chinesen, grofse Massen Flüchtlinge nach der Kalmückensteppe. Die nach dem Tode Dondok-Daschis um das Jahr 1761 entstehenden Zwistigkeiten und Blutvergiefsen benutzte ein ehrgeiziger Enkel Dondok-Ombos, Taischa Zebek-Dordschi, da er keine Aussicht hatte, von der russischen Regierung seine Bestätigung in der Chanwürde zu erlangen, die Kalmücken zur Auswanderung in die alte Heimat zu überreden. Im Januar 1771 wanderte der gröfste Teil der Kalmücken nach der Dsungarei aus; im Europäischen Rufsland verblieben nur 13000 Familien. Durch einen Erlafs vom 19. Oktober 1771 wurde die Chanwürde abgeschafft und alle Kalmücken unter den in Rufsland verbliebenen Noyons (Adligen) verteilt. Ein Sohn Dondok-Ombos trat in St. Petersburg zum Christentum über und wurde der Stammvater der fürstlichen Familie Dondukoff. Als im Jahre 1798 die im Gebiete der donischen Kosaken nomadisierenden Kalmücken zum Kosakenheere hinzugezählt wurden, wanderten sie in Massen ins Gouvernement Astrachan ein. Infolge dieser Veränderungen brachen unter den Kalmücken Unruhen aus, und die Regierung sah sich veranlafst, die beiden Urheber derselben, den Noyon Tschutschei-Taischa-Tundutoff und den Lama Çojebyng, 1799 nach St. Petersburg zur Verantwortung zu ziehen. Die beiden Angeklagten rechtfertigten sich so gut, dafs Kaiser Paul I. 1800 Noyon Tschutschei Fahne, Säbel, Panzerhemd, Helm und Zobelpelz verlieh und ihn zum Statthalter der Kalmücken ernannte. Çojebyng empfing vom Kaiser Zobelpelz und Stab und wurde zum obersten Priester erhoben. Unter der Regierung des Kaisers Alexander I. wurde nach dem Tode Tschutscheis kein Statthalter mehr ernannt und das Kalmückenvolk der örtlichen Behörde untergeordnet.

Der Durchschnittstypus des Kalmücken ist echt mongolisch und zeichnet sich durch kleine, schwarze, schiefgeschnittene Augen, hervortretende Backenknochen, schlichtes, grobes schwarzes Haar und spärlichen Bartwuchs aus. Der Kalmücke ist gewöhnlich mittleren Wuchses und besitzt ausgezeichnete Zähne. Infolge ihrer fabelhaften Unreinlichkeit leiden die Kalmücken sehr an verschiedenen Hautkrankheiten. Ihre Unreinlichkeit spottet jeder Beschreibung: ein und dasfelbe Tuch dient zum Abtrocknen des schweifsigen Gesichtes und Halses und auch zum Abwischen des Efs- und Trinkgeschirres. Ein und dasfelbe Geschirr wird bei der Tafel und auch zum Waschen des schmutzigen Kopfes gebraucht. Sehr selten sieht man einen Kalmücken sich Gesicht und Hände waschen. Ein gründlicher Kenner dieses Nomadenvolkes und Mitglied des donischen statistischen Gebietskomitees, Priester und Mag. theol. A. Kryloff, sagt sogar, dafs es sehr zweifelhaft wäre, ob überhaupt irgend jemand unter den Kalmücken sich den Körper wasche!

Trotz des trockenen Klimas der Kalmückensteppe tritt die Schwindsucht höchst selten auf; die Wassersucht ist dagegen infolge des unmäfsigen Theegenusses eine sehr gewöhnliche Erscheinung. Die Nationaltracht der Kalmücken besteht bei den Männern und Weibern aus einer Mütze, welche ganz wie ein Ulanentschako aussieht und nur etwas niedriger ist. Bei reichen Weibern verfertigt man die Mütze aus hochrotem Sammet mit goldenen Tressen oder aus Goldbrokat. Die Männer tragen ein an eine Weiberjacke erinnerndes Hemd, einen kurzen Rock, einen rotgelben Überrock in Form eines Schlafrockes. Im Winter ziehen sie einen russischen Schafpelz an. Die jüngere Generation und die Vornehmen kleiden sich wie Kosaken, und die Nationaltracht mufste einem Rock nach militärischem Schnitt und einer Militärmütze weichen. Beide Geschlechter tragen Pluderhosen. Die Weiber blieben der Nationaltracht treu, und wie die Kalmückinnen vor 200 Jahren gekleidet gingen, so gehen sie auch noch heutzutage. Je nach dem Alter variiert bei ihnen die Haartracht und Kleidung. Junge Mädchen tragen über dem Hemde eine Art Korset; sobald sie sich verheiraten, verändert sich ihr Anzug, doch besteht im wesentlichen ihr Anzug aus denselben Kleidungsstücken wie bei den Männern, nur bei der Festkleidung legen sie besondere Kleider an: über den Überrock wird dann ein schwarzer Plüschrock ohne Ärmel mit roter Borte angezogen. Die Kalmückinnen lieben sehr allerlei Schmuck: die Brust behängen sie mit aneinandergereihten kleinen Silbermünzen und Korallen, Zöpfe schmücken sie mit Korallen, und die Ohren mit grofsen Metallohrringen oder mit Korallen und Glasperlen. Im Winter tragen sie Pelze, welche je nach Vermögen aus verschiedenem Pelzwerk bestehen; die billigsten Pelze verfertigt man aus Schaffellen.


Kalmücke niederen Standes. Gezeichnet von C. Dietrich.

Knaben bis zum 10. Jahre sind nur mit einem Hemde bekleidet, Kinder beiderlei Geschlechts bis zum 6. Jahre laufen ganz nackt umher.

Die Wohnung des Kalmücken bildet ein bewegliches Zelt — Jurte, welches in kürzester Zeit abgebrochen oder aufgestellt werden kann. Sein Gewicht beträgt kaum 800 russische Pfund und sein Wert beläuft sich auf 50 bis 250 Rubel (etwa 100 bis 500 Mark), selbstverständlich je nach dem Material, aus dem es verfertigt worden ist. Im grofsen und ganzen ist eine solche

Jurte bequem und gesund, da sie der frischen Luft eine freie Cirkulation gestattet. Im Winter errichten die Kalmücken Winterjurten aus festerem Material, oder bauen sich Erdhütten und sogar Bauernhäuser, wie ihre russischen Nachbarn. Dabei mufs man bemerken, dafs die Kalmücken des donischen Heeresgebietes bei weitem die fortgeschrittensten sind, bei ihnen mehrt sich täglich die Zahl der Holzbauten, in einigen Niederlassungen bemerkt man sogar steinerne Bauten und nicht nur Tempel (Çümé), sondern sogar Privathäuser der Reichen (Noyons = Adlige, Saissangs = Ehrenbürger). Der Kalmücke ist ein geborener Hirte und Viehzucht bildet seine Lieblingsbeschäftigung, welcher er nur dann entsagt, wenn sein ganzer Viehstand durch eine Seuche aufgerieben ist und ihm die Mittel fehlen, sich neues Vieh anzuschaffen. Doch die Kalmückensteppe reicht nicht aus, um die grofsen Herden zu ernähren, dazu ist auch das Kalmückenvolk durch Erpressungen seiner Noyons verarmt und versucht allmählich das Nomadenleben aufzugeben und zur sefshaften Lebensweise überzugehen, indem die Kalmücken sich als Arbeiter bei den Fischereien und Salzsiedereien verdingen. Als Arbeiter sind die Kalmücken sehr geschätzt, und die Astrachaner Fischhändler nehmen nur ungern Russen und Tataren in ihre Dienste, denn sie sind gar nicht im stande, mit den Kalmücken zu konkurrieren, welche in brennender Hitze des Juli (die mittlere Temperatur dieses Monats in Astrachan beträgt 25,5° C.) täglich 15 bis 16 Stunden arbeiten oder im März in das eisigkalte Wasser tauchen, um die Netze zu revidieren, dabei eine Schale Kohlsuppe oder ein Kesselchen Ziegelthee als einen Luxus betrachten und in der Regel sich nur von Roggenbrot ernähren. „Ohne den Kalmücken müfste man die ganze Sache aufgeben" (Bes kalmyka chot djelo bross!), sagen die Fischhändler. Infolge der oben erwähnten Umstände beschäftigt sich jetzt kaum ein Drittel aller Kalmücken im Europäischen Rufsland mit Viehzucht. Als den hauptsächlichsten Zweig der Viehzucht bei den Kalmücken mufs man die Pferdezucht betrachten. Das Pferd liefert dem Kalmücken noch heutzutage zum Teil Oberkleider, Milch und Speise; es ist sein Freund beim Viehhüten, bei einem räuberischen Überfall und beim Entrinnen aus drohender Gefahr bei einem Viehdiebstahl. Kaum lernt ein kleiner Kalmücke gehen, so wird er schon von seinem Vater in den Sattel gehoben, und das Pferd mit dem kleinen Reiter vorsichtig am Zügel vom Vater herumgeführt. Beinahe das ganze Jahr hindurch bleibt das Pferd unter dem freien Himmel und sucht sich selbst Nahrung in der Steppe. Nur Glatteis nach einem Tauwetter, wobei die Eisdecke zu dick ist, als dafs das Pferd zum Grase gelangen könnte, oder die furchtbaren, mit Schneegestöber verbundenen Stürme (buran) der Steppe, welche die geängstigten Tiere vor sich hertreiben, bis sie nicht selten unter dem durchgebrochenen Eise eines Flusses ihren Tod finden, zwingen den Kalmücken, seinen Pferden Schutz bei seiner Jurte und Heu als Nahrung zu gewähren. Ein anderer Zweig der Viehzucht, der lange ebenso wichtig für die Kalmücken war, ist die Züchtung von Kamelen. Das Kamel, bei seiner Gleichgültigkeit bei der Wahl von Trank und Nahrung und bei seiner Standhaftigkeit im Ertragen von Entbehrungen, war als Lasttier dem Nomaden unentbehrlich. Jetzt, wo das Areal der Steppen mit jedem Tage mehr und mehr angebaut und besetzt wird und die Bekanntschaft mit der sefshaften Bevölkerung, welche Aneignen verschiedener neuer Bedürfnisse seitens der Kalmücken, zum Teil Aufgeben des Nomadenlebens nach sich zog, vermindert sich die Zahl der Kamele jährlich, ja im donischen Heeresgebiete zählt man kaum noch einige Dutzend dieser Wüstentiere. Die Rindviehzucht ist bei den Kalmücken im Aufblühen begriffen und liefert ihnen aufser Fellen, Fleisch und Milch noch verschiedene aus der Milch zubereitete Berauschungsmittel (Araka, Dañ, Orsa), welche den Kalmücken wenigstens zum Teil den Branntwein ersetzen. Die Schafzucht ist verhältnismäfsig ein neuer Erwerbszweig bei den Kalmücken, ihrer wird erst im Jahre 1840 Erwähnung gethan. Da die Schafe der Kalmücken das ganze Jahr hindurch im Freien zubringen, so werden sie nur einmal im Jahre, gewöhnlich im Mai, geschoren, wobei man im Durchschnitt von einem Schafe nur sechs bis sieben Pfund Wolle erhält. Mit dem Ackerbau beschäftigen sich die Kalmücken erst seit 1834, doch kann man das Jahr 1840 als den Anfang einer bedeutenden Ausbreitung des Getreidebaues unter den Kalmücken betrachten. Neben Weizen, Roggen, Hafer und Hirse fangen jetzt die Kalmücken auch an, Flachs zu pflanzen.



Sommerlager der Kalmücken. Gezeichnet von C. Dietrich.

Hauptbestandteile der kalmückischen Küche bilden Fleisch und Milch. Da ist in erster Reihe eine Milchspeise — kurtchursun, welche aus den Trestern (boso) nach dem Destillat des Milchbranntweins (Araka oder Raka) verfertigt wird, und eine Art Quark von gelblichgrauer Farbe, saurem, aber angenehmem Geschmack und durststillend ist. Zweierlei Arten von Käse — schjüir-

mjek und der süfsliche eise. Als Hauptgetränk gilt saure Milch, entweder Kuhmilch (arjan) oder Stutenmilch (tschitschen). Aus Roggenmehl bereiten die Kalmücken einen dünnen Brei (budan), aus Weizenmehl backen sie mit Hammelfett kleine Fladen (borzuk). Das Fleisch — gleichviel Rind-, Hammel- oder Pferdefleisch, nicht selten von gefallenem Vieh — wird gewöhnlich gekocht und ohne Brot genossen. Die Kalmücken schneiden sich ein Stück ab und tunken es in die salzige Brühe (schuljun); diese Brühe wird nach dem Essen als Dessert ausgetrunken. Aufser Wurst verschiedener Art aus Hammel-, Rind- und Pferdefleisch, bereiten sich die Kalmücken noch getrocknetes Fleisch (hurzo) auf folgende Weise: sie zerschneiden ein Stück Fleisch in kleine Stücke, tunken dieselben in eine Salzbrühe und hängen sie dann in der Sonne zum Trocknen auf. Sehr beliebt ist auch der Thee, meistens billiger Ziegelthee; doch betrachtet man den Genufs desfelben als Luxus und Zeichen oder Käsewasser in unglaublicher Menge anwenden, dabei aber dem Patienten jegliche Speise verbieten. Für Genesende geben sie starke Bouillon aus Hammelfleisch, geronnene Butter oder Hammelfett. Auch Quecksilberchlorid spielt in der Heilkunde der Kalmücken eine nicht geringe Rolle, und mehr als einmal kamen zu den russischen Ärzten Kalmücken, welche ohne Erfolg von ihren priesterlichen Ärzten behandelt wurden, mit der merkurialen Entzündung des Mundes.

Die Ehe bei den Kalmücken ist, wie bei den meisten Asiaten, eine reine Kaufehe. Die Eltern des Bräutigams wählen für ihn die Braut, verhandeln mit den Eltern der letzteren, vereinbaren den Brautpreis und darauf wird das Paar nach dem Ritus der bei den Kalmücken herrschenden gelben Sekte des Buddhismus (Lamaismus) eingesegnet. Da die Kalmücken in der Regel früh heiraten, so sind die Fälle sittenlosen Lebenswandels sehr selten, und das Abtreiben der Leibesfrucht durch



Winterlager der Kalmücken. Gezeichnet von C. Dietrich.

einer gewissen Wohlhabenheit. Die Vornehmen und auch die buddhistische Geistlichkeit fröhnen zum Teil der Trunksucht, und bei ihnen sind die heimischen Branntweine aus Milch längst durch den russischen Branntwein, Liqueure und Cognac ersetzt.

Bei der Geburt eines Kindes ist es nicht selten, dafs, während die Gebärende, auf dem Teppich niedergekauert, sich quält, mitleidige Leute sie von hinten, etwas unter dem Gürtel, mit Armen umfangen und nach hinten, so weit es ihre Kräfte ihnen erlauben, zusammenpressen. Der Priester (geljun) hängt dem Neugeborenen einen Talisman (bu) um, welchen der Kalmücke sein Leben lang aufbewahrt. Trotzdem die buddhistische Geistlichkeit ein medizinisches Werk „Jemin-Nom“ besitzt, ist die Heilmethode der Kalmücken die denkbar einfachste. Bei jedem buddhistischen Tempel (Çümé, Churul) befindet sich neben einem gelehrten Theologen (bakscha), ein paar Priestern (geljun) und den Musikanten und Sängern (manshik), einer oder sogar mehrere Ärzte (jemtschi), welche bei allen möglichen Krankheiten warmes Wasser eine junge Kalmückin, welche von einer Russin dazu bewogen wurde, flöfste überall unter den Kalmücken Abscheu und Ekel ein. Als gute Eigenschaften dieses Volkes müssen noch die unbegrenzte, ungeheuchelte Gastfreundschaft und die hohe Achtung vor dem Alter erwähnt werden.

An der Spitze der Kalmückenfamilie steht der Vater oder die Mutter, überhaupt der Älteste. Er hat das Recht, einen Unwürdigen aus seiner Familie auszustofsen, ihn zu enterben, er teilt den verheirateten Söhnen ihr Erbe zu und erwählt für seine Söhne Bräute, ohne viel nach den Wünschen derselben zu fragen. Warum ein Sohn aus der gemeinsamen Wohnung ausscheidet, ist recht originell. Da ein älterer Bruder seine Schwägerin nie im Hemde oder mit ungekämmtem Haare sehen darf, so wird dem Neuvermählten sofort eine neue Jurte errichtet. Der ältere Bruder darf sich nicht auf das Bett des jüngeren setzen, nicht einmal die Abteilung der Jurte betreten, wo der jüngere sein Lager aufgeschlagen hat. Ebenfalls, wenn der ältere Bruder in der Jurte des

jüngeren zu nächtigen gezwungen ist, darf der jüngere Bruder nicht sein Lager mit seiner Frau teilen. In der Kalmückenfamilie wird das Weib eher wie eine Sklavin, als wie die Gefährtin ihres Mannes angesehen. Sie mufs für die Familie Speisen zubereiten, Kleider für sie nähen, Brennmaterial anschaffen, die Jurte in Ordnung halten und sogar nach dem Vieh sehen. Wenn der Mann auch absolut gar nichts zu thun hat, hält er es unter seiner Würde, seiner Frau Hilfe zu leisten. Unter keinem Vorwande darf die Frau mit dem Saum ihres Kleides Speisen berühren oder über die Reitpeitsche ihres Mannes hinwegschreiten. Auch bei Verteilung der Erbschaft gehen die Schwestern leer aus, während alles den Brüdern zufällt.

Bei jeder Erbschaftsteilung wird auch der Tempel nicht vergessen, und bei Reichen kommt es vor, dafs die Hälfte des hinterlassenen Vermögens der Geistlichkeit zufällt. Dabei geschieht alles mit peinlicher Gewissenhaftigkeit, und bei einer Auktion des zu Gunsten des Tempels hinterlassenen Vermögens eines Hauptmannes (çotnik) sah Mag. theol. A. Kryloff sogar solche Gegenstände, wie leere Medizinfläschchen, ältere Militärknöpfe, abgetragene Schlafröcke etc. Tempelspenden von 100 Schafen, 20 Pferden und 20 Kühen sind keine Seltenheit. Wird eine Schwester verheiratet, so sind ihre Brüder verpflichtet, ihr Aussteuer in Gestalt von Kleidern und Hausgerät mit in die Ehe zu geben. Bekommt sie einen Sohn, so sind seine Oheime verpflichtet, ihm soviel aus der Erbschaftsmasse zuzuteilen, wieviel ein jeder von ihnen bekommen hatte. Sollten sie es nicht thun, so haben der Übervorteilte oder seine Angehörigen das Recht, die Herden der Onkel wegzutreiben.



Lama (Oberpriester) der Kalmücken. Gezeichnet von C. Dietrich.

Die Toten werden entweder in die Erde eingescharrt, oder ins Wasser geworfen, nicht selten einfach in der Steppe auf einem Hügel ausgesetzt. Ist der Verstorbene reich oder vornehm, dann wird er verbrannt. Da diese Bestattungsweise für sehr begehrenswert gilt, so kommt es vor, dafs die Hinterbliebenen zu einer Lüge Zuflucht nehmen, um die Verbrennung der Leiche zu erwirken. So gab ein buddhistischer Priester das am Vorabend des Todes seines Bruders, eines Hauptmannes, der an den Folgen der Trunksucht starb, erschienene Polarlicht für ein Zeichen besonders festlichen Empfanges seitens der Geister, welcher der Seele seines verstorbenen Bruders zu teil geworden war, an. Infolge dieser Fabel wurde der Verstorbene der Verbrennung für würdig befunden. Wie schon oben erwähnt ist, bekennen sich die Kalmücken zum Buddhismus, und zwar zu der gelben Sekte des grofsen Reformators der buddhistischen Religion Dsonchawá. An der Spitze der kalmückischen Geistlichkeit steht ein vom russischen Kaiser ernannter Lama oder Oberpriester (jetzt Bara Schara Mandshijeff). Die Mitglieder der buddhistischen Geistlichkeit sind sehr ungebildet, aufser einigen Werken berühmter buddhistischer Theologen in mongolischer und tibetanischer Sprache, haben sie selten etwas gelesen, und unter ihrem Einflusse ist die erhabene Lehre des Schakjamuni zu einem rohen, inhaltsleeren Götzendienst herabgewürdigt. Was überhaupt die geistige Entwickelung des Kalmückenvolkes anbetrifft, so ist es damit sehr traurig bestellt. Allerdings bestehen in der Kalmückensteppe einige von der kaiserlichen Regierung unterhaltene Elementarschulen, in welchen den Kalmückenkindern Unterricht in der buddhistischen Religion, kalmückischen und russischen Sprache, im Rechnen, Zeichnen und in der Geographie erteilt wird, doch besuchen die Kalmücken diese Schulen höchst ungern, aus Angst, russifiziert zu werden. Nach Mag. theol. Kryloff verhält sich die Zahl der Lernenden zu der Gesammtzahl der schulpflichtigen Kalmücken wie 1:222, und das noch im Gebiete des donischen Kosakenheeres, wo die Verhältnisse viel günstiger sind als in den Gouvernements Astrachan und Stawropol. In höheren Lehranstalten trifft man naturgemäfs noch seltener Kalmücken und da machen sie höchstens vier Klassen, meist nur zwei, durch und kehren in die Steppe zurück, um so bald als möglich das Erlernte zu vergessen. So z. B. befanden sich in Astrachan im Jahre 1890 im klassischen Gymnasium sechs, im Realgymnasium zwei und im Mädchengymnasium drei Angehörige des Kalmückenvolkes.

Die Kalmücken zerfallen in drei Stände: in Adlige (Noyons), in Ehrenbürger (Saissangs) und in das gemeine Volk (Chara-josta = „schwarzer Knochen", zum Unterschied von Zagan-josta = „weifser Knochen", zu welchem die Noyons und die Saissangs gehören; chara-kjun, schwarze Menschen, oder chara-uluss, schwarzes Volk). Einst war das gemeine Volk den Noyons leibeigen, dann mufste es ihnen unglaublich hohe Abgaben zahlen, so z. B. 1817 hatte der Noyon Zeren-Ubaschi von 2500 Zelten im Laufe von 10 Monaten mehr als 100000 Rubel erhoben; der Noyon Dshirgala brachte seine Leibeigenen an den Bettelstab und doch befahlen die kaiserlichen Behörden nach der Absetzung dieses Blutsaugers seinen Leibeigenen, dessen Schulden im Betrage von 40000 Rubel zu bezahlen. Der Noyon Erdeni-Tundutoff erhob von jeder Jurte eine jährliche Abgabe von 75 Rubel und trotzdem hinterliefs er nach seinem Tode an 100000 Rubel Schulden. Die Saissangs entstanden teils aus entfernten Verwandten der Noyons, welche mit kleineren Landparzellen und einer gewissen Anzahl Leibeigener beschenkt wurden, teils aus Mitgliedern des Hofstaates der Noyons,

welche für treue Dienste auf diese Weise von ihren Herren belohnt und mit ganzen Familien Leibeigener beschenkt wurden. So hatte z. B. der Noyon Tundutoff mehrere Personen aus seiner Dienerschaft zu Saissangs erhoben. Durch die Verordnung vom Jahre 1834 erkannte die kaiserliche Regierung den Saissangs alle Rechte und Privilegien der Ehrenbürger des Kaiserreiches zu. Auch die reichen und vornehmen Kalmücken sind, was ihre Bildung anbelangt, selten über das Lesen und Schreiben hinaus. Als ein gebildeter Russe, Förderer der Volksbildung unter den Kalmücken, den buddhistischen Geistlichen und den Vornehmen einen Globus zeigte, und sie, leider erfolglos, über das Weltall und die wahre Gestalt der Erde zu belehren trachtete, wurde er von den buddhistischen Priestern aufgefordert, auf der Decke der Jurte entlang zu gehen und schliefslich belehrte ihn einer der gelehrtesten Theologen (bakscha), dafs das Weltall am Bauche des „Goldenen Frosches" (altyn-macklja) befestigt sei und aus vier Haupt- und acht Nebenwelten bestehe, welche den heiligen Berg Çumer umgeben. Auch herrscht unter den Kalmücken der Glaube, dafs nach wenigen Jahrzehnten alle Russen zu Kalmücken und unter die Herrschaft des chinesischen Kaisers gelangen werden. Die Zahl der buddhistischen Geistlichkeit ist so grofs, dafs auf einen Priester nur 19 Laien männlichen Geschlechts kommen. Naturgemäfs, dafs bei diesem Überwiegen des geistlichen (leider nicht geistigen!) Elementes bei den Kalmücken an eine Bekehrung dieses Volkes zum Christentum nicht die Rede sein kann, trotzdem die kaiserliche Regierung schon 1847 verschiedene Erleichterungen für die christlichen Proselyten verfügt hatte, so z. B. nach §. 33 dieser Verfügung sollten die kalmückischen Leibeigenen ihrem Noyon verbleiben, wenn er sich taufen liefs, dagegen die getauften Leibeigenen von ihrem Herrn, der Buddhist blieb, Freiheit erhalten (§. 34), wofür der Noyon aus der Regierungskasse eine Entschädigung empfing, welche einer fünfjährigen Abgabe der Getauften gleichkam. Schon Peter der Grofse befahl der heil. Synode, eine griechisch-katholische Mission unter den Kalmücken zu gründen, und war im Jahre 1724 Taufpate des zum Christentum übergetretenen Enkels Ajukas — Peter. Dem von der Synode ernannten Priestermönche Nikodemus gelang es, bis zum Jahre 1739 an 3500 Kalmücken zu taufen. Unter dem Einflusse des Statthalters von Astrachan, N. A. Beketoff, traten an 300 Kalmückenfamilien zur griechisch-katholischen Religion über, bald aber wandten sie sich dem Buddhismus wieder zu, und als 1824 der Gouvernementssekretär Kudrjawzoff auf Befehl des Gouverneurs von Astrachan, General Timirjaseff, diese kalmückischen Christen anfeuchen sollte, fand er nur gläubige Buddhisten. Ungefähr um das Jahr 1800 beginnt auch die Missionsthätigkeit der protestantischen Brüdergemeinde zu Sarepta unter den Kalmücken. Doch kann von einem wahren Fortschritte der christlichen Lehre unter den in den Sachen der Religion sehr gleichgültigen Kalmücken trotz der salbungsvollen Schrift des Protrohiereis P. Smirnoff nicht die Rede sein!



Ein Saissang. Gezeichnet von C. Dietrich.

Die Kalmücken feiern neben den Tempelfesten der Buddhisten noch folgende drei Nationalfeste: 1. „Zagan-Çara", d. i. der weifse Monat, das Fest des ersten Monats, welches im März gefeiert wird und zwei Wochen dauert. Am ersten Feiertage macht man gegenseitig Visiten. 2. „Sula", am 24. Bars-Çara (des Panthermonats) des lamaitischen Kalenders, also ungefähr Ende November. An diesem Tage wird das Neujahr der Kalmücken und zugleich der Winteranfang festlich begangen. Auch bei Altersangaben spielt dieses Fest eine grofse Rolle. Ist z. B. einem Kalmücken eine Woche vor dem Sula ein Kind geboren, so wird es an diesem Festtage ein Jahr, am nächsten zwei Jahre alt etc. Das Sulafest beginnt schon am Vorabende mit einem Gottesdienste im Tempel, während auf der offenen Steppe neben dem Tempel ein riesiger Tisch aufgestellt wird, welchen die Kalmücken mit kleinen Tassen aus Teig, die mit geschmolzener Butter angefüllt und mit einem Docht versehen sind, schmücken. Sobald die Prozession der Priester mit Tempelfahnen und Götzenbildern unter Gesang und Klängen der Musik den Tempel verlassen hat, wird auf dem Tische vermittelst dieser improvisierten Teiglämpchen eine Illumination veranstaltet. Nach dem Gottesdienste beglückwünschen alle Anwesenden einander zum Jahreswechsel. 3. „Jurus-Çara", ein Volksfest im Anfang Juni, an welchem die Kalmücken den Sommeranfang feiern. Die Kalmücken haben aufser den Tempelinstrumenten, welche allen Buddhisten eigentümlich sind, noch zwei nationale Musikinstrumente, und zwar eine Art Guitarre, mit langem Halse, kurzem, dreieckigem Resonanzboden und zwei Saiten (dumbur), und eine Art Violine (chur). Der Gesang und die Melodie der kalmückischen Volkslieder wirken auf das Ohr eines Europäers höchst unangenehm. Beim Nationaltanze beteiligen sich sowohl Männer als auch Weiber. Dieser Tanz besteht aus leichten, rhythmischen Bewegungen des Oberkörpers, wobei der Tänzer die Schultern hebt, die Arme schwingt, von einer Stelle zur andern tritt, sich schnell umdreht, die Hände in die Seiten stemmt, mit stolz erhobenem Haupte um sich blickt und endlich sich der Tänzerin nähert, um sie schüchtern mit der Hand an der Schulter zu berühren und dadurch zum Tanze aufzufordern. Ist die Tänzerin jedoch adligen Standes, so beugt der Tänzer vor ihr das Knie und berührt ehrfurchtsvoll mit der Hand ihr Knie. Wir endigen diese kurze ethnographische Skizze mit der administrativen, heutzutage bestehenden Einteilung dieses interessanten Nomadenvolkes.

Die Hauptmasse der Kalmücken bewohnt die Steppe am rechten Ufer der Wolga im Gouvernement Astrachan und steht unter dem Hauptvormund des Kalmückenvolkes (glawny popetschitel kalmyzkawo naroda), der ein russischer Militär- oder Civilbeamter von Generalsrang (jetzt der Staatsrath J. S. Kartel) ist. Ihm zur Seite steht ein Deputierter der Kalmücken (jetzt der Saissang Lindshi-Çangadshi Garjajeff). Die Kalmücken des Gouvernements Astrachan zerfallen in sechs Uluss', an deren Spitze je

ein Kalmückenhauptmann (prawitel), gewöhnlich ein Saissang, und ein russischer Civilbeamter, Vormund (popetschitel) genannt, sich befinden. Zur Aufrechterhaltung der Ordnung in der Kalmückensteppe ist eine berittene Polizeitruppe (rasjesdnaja polizeiskaja komanda) aus 10 Unteroffizieren (urjadnik) des Astrachaner Kosakenheeres und 100 Soldaten, welche aus Kalmücken sich rekrutieren, organisiert worden. Die Kalmücken des donischen Kosakengebietes sind vollkommen dem donischen Kosakenheere einverleibt, die Kalmücken des kaukasischen Gouvernements Stawropol (Bolsche-Derbetewsky Uluss) dagegen werden vom Hauptaufseher (glawny pristaw) der Nomadenstämme dieses Gouvernements verwaltet.

# Die Rauchsignale der Eingeborenen Australiens.

Der Gebrauch von Feuer- und Rauchsignalen reicht wahrscheinlich bis zur Kindheit der Menschheit zurück. Im Altertum war er den Völkern Europas und Asiens bekannt und noch heute wird er von den Indianern Amerikas (hauptsächlich in Kalifornien) geübt. Ein ganz besonders reichhaltiges System von Rauchsignalen benutzen aber die Eingeborenen Australiens, um sich selbst auf sehr weite Entfernungen bin miteinander zu verständigen. Aus diesen Rauchsignalen schlofs Kapitän Cook am 20. April 1770, dafs Australien bewohnt war, und seither sind sie von vielen Reisenden und Forschern überall in Australien beobachtet worden. Gleichwohl war man über die Bedeutung der verschiedenen Signale wenig im Klaren. Das grofse Hindernis, das sich bisher dem Studium derselben in den Weg stellte, war die Zurückhaltung der Eingeborenen, über diesen Gegenstand zu sprechen, die so weit ging und zum Teil noch geht, dafs die alten Leute des Stammes, die priesterlichen Wächter der Stammesgeheimnisse, selbst den jüngeren Genossen des eigenen Stammes gegenüber Schweigen über die Bedeutung einzelner Signale bewahren. Trotzdem sind in letzter Zeit so viel sichere Beobachtungen gemacht worden, dafs A. F. Magarey der fünften Versammlung der Australasian Association for the Advancement of Science einen ausführlichen Vortrag [1]) darüber halten konnte, in dem er die sicher beobachteten und gedeuteten Rauchsignale (besonders der Stämme Centralaustraliens) in verschiedene Gruppen teilte.

Eine schlanke Säule von blafsfarbigem Rauch wird durch geringe Mengen trockener Gummiblätter, Spinifex, trockener Gräser und trockenen Holzes hervorgebracht und als Signal für kurze Entfernungen gebraucht. Beim Warramungastamme, der 1450 englische Meilen nördlich von Adelaide, zwischen Powells Creek und Attack Creek, wohnt, bedeutet es „ein Mann sitzt hier krank darnieder, sendet ihm Hilfe“. Beim Barrow Creekstamme bedeutet sie „wir bringen einen Jüngling, der in die vollen Stammesrechte eingesetzt werden soll“. Beim Macdonnell Rangesstamme „ich gehe weg“; beim Tennants Creekstamme „kommt herbei, wir sind hier, um zu jagen“. Dasfelbe Signal wird auch als Warnungssignal für Freunde und Familienmitglieder gegeben, wenn ein Eingeborener einen Fremden in der Nähe bemerkt; es dauert nur wenige Minuten und wird in einiger Entfernung vom ersten Punkte wiederholt.

Eine grofse und dicke Säule von blafsfarbigem Rauch dient als Signal für weite Entfernungen und wird durch grofse Mengen trockenen, blassen Rauch erzeugenden Brennholzes hervorgebracht. Beim Powells Creekstamme bedeutet sie „ein befreundeter Stamm kommt zum Besuch“. Beim Barrow Creekstamme „ein Mann ist gestorben“; das Feuer dazu wird auf einem Sandhügel gemacht, indem ein grofser Haufen trockenes Gras zusammengeworfen wird, von dem ein Grasstreifen wegführt, um den Haufen dadurch, und zwar indem man ihm den Rücken dreht, anzuzünden. Dies geschieht, damit der Verstorbene den Mann nicht erkennt, der für ihn das Leichenfeuer anzündet. Beim Macdonnell Rangesstamme bedeutet sie „komme sofort“.

Eine dünne schwarze Rauchsäule bedeutet beim Powells Creekstamme „ein Bote von einem andern Stamme kommt Fehde ansagen“; man erwidert das Signal und sendet gleichzeitig einen Jüngling mit einem kleinen Bündel von Rinde und Ruten aus, das er dem Boten der angreifenden Partei übergeben mufs. — Beim Barrow Creekstamme bedeutet sie „kommt her, wir wollen mit euch sprechen“, und wird durch kleine runde Haufen von grünem Spinifex und Myallstrauch hervorgerufen. — Beim Macdonnell Rangesstamme bedeutet sie „ich komme zurück“, z. B. von einem fruchtlosen Versuche, Wasser zu finden, um andere Stammesgenossen davon abzuhalten, weiter in die dürre Gegend vorzudringen. Auch beim Tennants Creekstamme bedeutet sie „wenig Wasser hier, kommt nicht, geht zurück“. Das Signal wird mehrere Stunden lang an einer Stelle gegeben.

Eine starke schwarze Rauchsäule wird hervorgebracht durch eine Menge Brennholz, auf welches grünes Strauchwerk, Stachelschweingras oder anderes dämpfendes Material geworfen wird. Sie wird überall in Australien als Signal für weite Entfernungen gebraucht, und es steigt bei stillem Wetter die Rauchsäule nach einigen Beobachtern 1500 bis 2000 Fufs, nach andern sogar 3500 bis 5000 Fufs hoch empor und wird dann sehr weit gesehen. Eingeborene des Powells Creekstammes sagten aus, dafs sie die ihnen von Renners Springs in 20 Meilen Entfernung gegebenen Signale sehen und verständen, und dafs sie selbst Rauchsignale unterscheiden könnten, die in Newcastle Waters (56 engl. Meilen Entfernung) gegeben würden. Für sie bedeutet dies Signal „ein Mann ist auf der Jagd“. Beim Barrow-Creekstamme „eine starke Anzahl Bewaffneter ist im Anzuge, um einen, einem entfernten Stamme angehörenden Mann zu töten“. Beim Macdonnell Rangesstamme ist es das Signal, welches bei einem Todesfall gegeben wird und beim Tennants Creekstamme bedeutet es „hier ist genug Wasser; wir bereiten einen corrobboree (Tanz) vor; viel Wild“. — Von einem Mitgliede der schwarzen Polizei Australiens (native police tracker) wurde dies Signal, nachdem er zwei Tage und zwei Nächte, also etwa 80 engl. Meilen gereist war, gegeben und von seinem am Ausgangspunkte zurückgebliebenen Kollegen innerhalb 20 Minuten beantwortet. Im Jahre 1891 starb auf der Eringastation eines Nachmittags ein schwarzer Knabe, und am nächsten Morgen war diese Thatsache, sowie der Name des Knaben, auf der etwa 80 engl. Meilen entfernten Allenmbastation durch Signale bereits bekannt.

Eine spiralförmige Windung von blafsfarbigem oder dunklem Rauch wird auf verschiedene

[1]) Smoke signals of Australian aborigines. In Report of the fifth meeting of the Australasian Association, held at Adelaide, September 1893, vol. V, p. 498 bis 513.

Weise hervorgebracht. Beim Powells Creekstamme bedeutet die erstere „kommt alle schnell, hier giebt es viele Känguruhs“, die letztere „schickt schnell zwei Mann, um das Wild tragen zu helfen“. Beim Barrow Creekstamme wird eine blafsfarbige Rauchspirale dadurch erzeugt, dafs man um einen starken, aufrechtstehenden Holzstamm ein kreisrundes Feuer aus trockenem Grase anzündet; ein Ehemann signalisiert damit, dafs seine Frau (Lubra) gestorben sei. Beim Tennants Creekstamme bedeutet eine dunkle Rauchspirale „wir sind auf der Reise und jagen“.

Im Jahre 1869, als die kartographische Aufnahme der Gegend um Port Darwin im Gange war, erhielt der Leiter derselben, während nur eine ganz geringe Anzahl der Mitglieder im Hauptquartier anwesend war, die Nachricht, dafs von den Eingeborenen Kriegssignale gegeben wurden. Er erstieg einen Hügel in der Nähe und beobachtete zwei spiralförmige blafsfarbige Rauchsäulen, die dadurch hervorgerufen wurden, dafs zwei Eingeborene ein Fell in geneigter Ebene über dem Feuer in rotierender Bewegung erhielten; das Feuer wurde mit trockenem Holze unterhalten. An dem Nachmittage, als das Signal gegeben wurde, waren nur drei Schwarze im Camp anwesend, während am nächsten Morgen, bei Sonnenaufgang 600 bis 700 vollständig bewaffnete Krieger denselben umgaben, die den Hafen bei Mondschein während der Nacht passiert hatten; ein Beweis, dafs das Signal verstanden und befolgt worden war.

Unterbrochene Rauchsäulen bedeuten beim Powells Creekstamme „viele Känguruhs ziehen, wir folgen, bis es dunkel wird“. Beim Tennants Creekstamme „wir reisen nach einer bestimmten Wasserstelle“; sie werden in kurzen Abständen hervorgebracht, um die Richtung der Reisenden anzugeben.

Rauchbälle werden beim Port Darwin-Stamme in folgender Weise hervorgebracht: schwarzer Rauch wird in einer Haut aufgefangen, die in Form eines Sackes über den emporsteigenden Rauch gehalten wird. Wenn der Sack voll Rauch ist, öffnet ein Eingeborener das obere Ende des Sackes, während ein anderer mit demselben eine nach aufwärts gerichtete Bewegung ausführt, so dafs der Rauch in Form eines dunklen Balles entweicht. Dies Manöver wird immer wieder mit grofser Schnelligkeit und Regelmäfsigkeit wiederholt.

Seitliche Rauchstöfse werden von denselben Eingeborenen dadurch hervorgerufen, dafs sie mehrere grofse Rindenstücke an einer Seite des Feuers aufstellen und diese dann plötzlich über das Feuer neigen, wodurch der Rauch seitwärts weggeprefst wird, um dann parallel mit der Hauptrauchsäule aufzusteigen. Durch Wiederholungen und gleiche Anordnung auf der entgegengesetzten Seite des Feuers können zahlreiche Kombinationen des Signals herbeigeführt werden.

Parallele Rauchsäulen von verschiedenfarbigem Rauch bringen sie dadurch hervor, dafs sie im Centrum eines hellen Feuers von trockenem Holz dunklen Rauch hervorbringendes Feuerungsmaterial aufhäufen, den sich entwickelnden dunklen Rauch aber mit einem Rindentubus abfangen und aufserhalb der hellen Rauchsäule führen, wo er dann parallel mit dieser aufsteigt.

Rauchguirlanden als Signale bringen Eingeborene des Barrow Creekstammes in Anwendung, wenn sie eine Frau gestohlen haben, und nun verfolgt, ihrem Stamme Mitteilung davon machen wollen. Während des Laufens flechten sie eine Guirlande aus Gras, hängen sie auf den Ast eines passenden Baumes, zünden sie an und laufen dann im Zickzack davon.

---

# Van der Willigens Reise quer durch Borneo.

Von H. Zondervan. Bergen-op-Zoom.

Im Sommer des vergangenen Jahres wurde von dem Generalstabskapitän des niederländisch-indischen Heeres, P. H. van der Willigen, eine Reise quer durch Borneo von der West- zur Südküste unternommen, von welcher bis jetzt nichts Näheres bekannt geworden war. Wir wollen deshalb nach den uns von dem Reisenden selbst gemachten Notizen hier zuerst folgendes mitteilen.

Seit Jahren gab es Streitigkeiten zwischen den Dajaker-Grenznachbarn der West-, Süd- und Ostabteilung infolge der Streifzüge von Kopfabschneidern und aus andern Ursachen, welche eine stetige Quelle der Unruhen bildeten. Um derselben ein Ende zu machen, befahl die Regierung dem Kontrolleur der Unterabteilung, Melawi in Nanga Pinoh (Westabteilung), und demjenigen der Abteilung Dajakländer in Kuwala Kapuas (Süd- und Ostabteilung), mit den betreffenden Häuptern eine Zusammenkunft in Tumbang Anoi zu halten — auf einem Platze beim letzten Orte an der oberen Kahajan —, damit die Streitigkeiten, wenn möglich, nach Landesgebrauch, geschlichtet werden sollten. Van der Willigen wurde dazu angewiesen, den erstgenannten Kontrolleur auf der Hinreise nach Tumbang Anoi und den zuletzt genannten auf der Rückreise von dort aus zu begleiten, so dafs er, von Batavia kommend, über Pontianak und Nanga Pinoh nach Tumbang Anoi und von dort aus über Kuwala Kapuas und Bandjermasin nach Batavia reiste.

Am 5. April 1894 schiffte er mit dem Dampfer „Riebeeck“ nach Pontianak über und fuhr am 11. mit der „Karimata“ über Sintang nach Nanga Pinoh. Nach einer Rast von vier Tagen wurde die Reise nach Tumbang Anoi fortgesetzt, anfangs auf dem Melawiflusse, und zwar in Begleitung des Kontrolleurs. Die Entfernung Pontianak-Nanga Pinoh beträgt dem Flusse entlang 545 km, von hier bis an die Grenze der West- und Südostabteilung der Melawi, Ambalau und Bedjawe entlang, noch 325 km. Bis zur Kampong Kemangai, wo man am Abend des 25. April eintraf, geschah die Reise in einem Bidar, einem Reise-Ruderschiff von bestimmter Form. Tagtäglich wurde 10 bis 12 Stunden gerudert. Die Nacht wurde entweder auf einer Sandbarre im Flusse, oder in einer einheimischen Wohnung, oft auch im Schiffe zugebracht. Durch den fortwährenden Regen hatte man mit einer starken Strömung zu kämpfen, vor allem an solchen Stellen, wo grofse Steine im Flusse lagen und Riams oder Stromschnellen entstanden, wie z. B. vor dem Dorfe Kemangai. „Wir verliefsen hier die Boote, welche an Rotangseilen weiter gezogen wurden, während wir zu Fufs dem Flusse entlang an diesen gefährlichen Stellen vorbei zu kommen suchten. Der Kontrolleur hatte dabei das Unglück, sein Boot, von welchem das Seil rifs, pfeilschnell abtreiben, gegen die Steine anprallen und zerschmettern zu sehen. Auch von dem Prau mit Lebensmitteln rifs das Seil; glücklicherweise aber entging es den Steinen und wurde wieder aufgefangen.

Von Kemangai ab, welches noch etwa vier Stunden zu rudern von der Mündung der Ambalau, eines linken Zuflusses der Melawi, entfernt liegt, wird der Flufs

infolge der vielen Stromschnellen so schwer schiffbar, dafs man die Bidars verlassen und die Reise in kleinen Nachen, von mit dem Fahrwasser gut vertrauten Dajakern gerudert, fortsetzen mufste. Es ging jetzt zuerst vier Stunden die Melawie und dann die Ambalan stromanfwärts bis an die Mündung der Bedjawe, eines linken Zuflusses der Ambalau, auf welcher wir die Hauptwasserscheide erreichen sollten. Anhaltende Platzregen hatten die Flüsse derart anschwellen lassen, dafs, „als wir am 29. April, abends nm 7 Uhr, nach Besiegung grofser Beschwerden, endlieb in Mentumoi, einer Dajaker Niederlassung, noch 45 km von der Ambalaumündung, ankamen, wir dort hörten, der Flnfs sei weiter stromaufwärts schon seit zehn Tagen unbefahrbar, da die Riams zwiscben diesem Orte und dem nächstfolgenden, Nangoi, Wasserfälle von 1 bis 1½ m Höhe bildeten, gegen welche man die Boote nicht binaufzieben konnte. Wir entschlossen uns deshalb, die Boote vorläufig zurückzulassen und über Land mittels eines Dajaker Fufssteges nach Rangoi zu ziehen, um daselbst die Praue abzuwarten. Der Marsch dauerte einen Tag. Allein derjenige, welcher öfter solch einen Dajaker Fufssteg bat beuutzen müssen, weifs, welche Beschwerden damit verbunden sind. Wir erreichten aber unser Ziel, und da es aufhörte zu regnen, gelang es nnsern Rnderern einige Tage später, die Prane nach Rangoi zu schaffen". Rangoi ist der letzte Ort an der Ambalau. Am 8. Mai fuhr mau weiter, wiederum in kleinen Nachen (Praubungs). Da es jetzt nicht mebr regnete und die Ambalau stets schmäler und untiefer wnrde, hatte man jetzt mit dem Umstande zu kämpfen, dafs der Flufs zu wasserarm war. Schliefslich marschierten die Reisenden denn auch über Steine nnd dnrch Schlamm im Flnfsbette weiter, die Boote binter sich herziehend, „mehr über die Steine als im Wasser". Das Flufsufer entlaug konute man nicht gehen, indem hier alles mit Urwald dicht bewachsen war. Am 10. Mai wurde die Bejawemündnng erreicht (125 km von der Ambalaumündung entfernt). Die Bedjawe hatte nur 5 bis 10 m Breite, während das Wasser nur 2 bis 3 m hoch stand und die vielen grofsen Steine nur teilweise überdeckte. „Wir marschierten etwa fünf Stunden lang durch das Flüfschen, bis dafs wir endlich spürten, nicht weiter zu können und mit den Prauen und all dem Gepäck über die Wasserscheide ziehen mufsten." Dies geschah in einem Sattel von etwa mehr als 300 m Höhe. 2 km von der Stelle entfernt, wo die Reisenden die Bedjawe verlassen hatten, stiefsen sie auf die Quellen der Mahiko, eines Flüfschens, welches zum Stromgebiete der Kahajan gehört. Die Mahiko ist nämlich ein linker Zuflufs der Daugoi und diese letztere ein rechter Zuflufs der Kahajan. Die Reise auf diesem Flüfschen bis Tumbang Anoi an der Kahajan brachte wiederum grofse Beschwerden mit sich. So zeigte es sich, als die Wasserscheide überschritten war, dafs infolge des Schleppens über die Steine alle Boote, nur mit einer einzigen Ausnahme, dermafsen gelitten hatten, dafs sie unbrauchbar waren für die weitere Reise. Auch reichten die Lebensmittel nicht mehr aus, weil die Reise sich mehr in die Länge gezogen, als man anfangs erwartet hatte. Darum ging van der Willigen von den Mahikoquellen in dem einzigen brauchbaren Nachen mit einzelnen Dajakern als Ruderern allein voraus, und nachdem man fast ohne Unterbrechung vier Tage nnd Nächte lang gerudert hatte, erreichte er Tumbang Mahuroi, den ersten bewohnten Ort an der Kahajan. Von hier aus konnte er der Gesellschaft Boote und Reis zuschicken. Von Mahuroi bis Tumbang Anoi beträgt die Entfernung 1½ Stunden zu rudern, und am 20. Mai trafen alle daselbst ein. Die Schiffbarkeit sowohl der Mahiko, als der Dangoi und oberen Kahajan läfst infolge der zahlreichen Riams sehr viel zu wünschen übrig. In Tumbang Anoi verweilte van der Willigen bis zum 6. Juli. Es waren dort etwa 1000 Dajaker aus Centralborneo zusammengekommen zur Besprechung ihrer Angelegenheiten. Der Schlufs war eine grofse Aussöhnungsfeier zwischen den streitenden Parteien.

Am 6. Juli verliefs van der Willigen Tumbang Anoi und erreichte am 25. Juli Bandjermasin; bis Jaliang Puring fuhr er auf der Kahajan, dann durch einen Kanal zur Kapuas, welche bei Kampong Mandomei erreicht wurde. Auf der Kapuas ging es weiter bis Kuwala Kapuas, von hier aus durch einen Kanal zur Barito, welche etwa vier Stunden zu rudern oberhalb Bandjermasin erreicht wurde. Von diesem Orte aus schiffte er wieder nach Batavia über, wo er am 1. August ankam.

Die Bevölkerung verhielt sich, in so weit sie niemals mit Europäern in Berührung gekommen war, im allgemeinen sehr gleichgültig, nicht feindlich, aber ebenso wenig teilnehmend oder behilflich.

## Internationaler geographischer Kongress zu London 1895.

Die bisherigen internationalen geographischen Kongresse wurden abgehalten: Antwerpen 1871, Paris 1875, Venedig 1881, Paris zum zweitenmal 1889 und Bern 1891. Es wird sich in den Tagen vom 26. Juli bis 3. August 1895 als sechste Versammlung die in London anschliefsen, welche voraussichtlich eine glänzende und erfolgreiche werden wird. Denn die erste und gröfste geographische Gesellschaft, jene zu London, welche über reiche Mittel gebietet, steht an der Spitze; die Königin hat das Patronat übernommen, Vizepatron ist der Prinz von Wales; der König der Belgier, der Herzog von Connaught und der Herzog von York sind Ehrenpräsidenten. Mit Ausnahme des Königs der Belgier sind die Genannten für die Geographie allerdings ohne Belang, aber die Ilerleihung ihres Namens trägt zum Glanze nnd Gelingen des Kongresses bei. Die Arbeit ruht auf den Mitgliedern der geographischen Gesellschaft, und grofse Rührigkeit wird jetzt schon im Gebäude derselben, Savile Row Nr. 1, entfaltet. Clements Markham, dessen Name unter den Geographen der Welt einen guten Klang hat, ist der gegebene Präsident des Kongresses. Neben ihm wirkt der Organisationsausschufs unter Major Leonard Darwin, dem Dr. H. R. Mill und Scott Keltie als Sekretäre zur Seite stehen, während von auswärtigen geographischen Gesellschaften 50 Delegierte ernannt wurden.

Der Kongrefs wird sich mit folgenden Disciplinen befassen: 1. Mathematische Geographie. 2. Physikalische Geographie einschliefslich der Oceanographie. 3. Kartographie. 4. Forschungsreisen. 5. Beschreibende Geographie. 6. Historische Geographie. 7. Angewandte Geographie einschliefslich der Anthropogeographie. 8. Schulgeographie. Schon liegen eine Anzahl Zusagen von hervorragenden Gelehrten und Reisenden vor, welche Mitteilungen auf dem Kongresse machen werden. General Walker wird über Geodäsie im Zusammenhange mit der von ihm geleiteten Landesaufnahme von Indien sprechen; Oberst Tanner über die photographischen Methoden bei Aufnahmen; der Fürst von Monaco über internationales Zusammenwirken beim Studium der Oceane; Professor Forel über Limnologie und Hydrologie (Landsee- und Flufsforschung); Professor Penck über eine systematische Terminologie der Landformen; Elisée Reclus über Globen; Admiral H. H. Markham über

Nordpolarforschung und Admiralitätsrat Neumayer über antarktische Forschung; Nordenskiöld über seine neuen Forschungen über die ältesten Karten. So viel als möglich sollen Sektionssitzungen vermieden und alle Gegenstände in allgemeinen Sitzungen abgehandelt werden.

Grofser Wert wird auf die mit dem Kongresse verbundene Ausstellung gelegt, und bei dem Reichtume der hiesigen Sammlungen, bei der Bereitwilligkeit der verschiedenen Museen und Behörden läfst sich da allerdings vorzügliches erwarten. Die Ausstellung soll umfassen: 1. Alle Arten von Instrumenten zu Beobachtungen und Messungen, einschliefslich der zur Tiefseeforschung nötigen. 2. Eine Ausstellung historischer Instrumente, die von Reisenden und Weltumseglern in früherer Zeit benutzt wurden. 3. Karten. Hier werden die in den Bibliotheken u. s. w. befindlichen, geschichtlich wichtigen Karten ausgestellt. Es schliefsen sich an physikalische, geologische, Kataster-, militärische, Eisenbahn- und Telegraphen- und statistische Karten der verschiedensten Art, anthropologische, ethnographische, zoogeographische und pflanzengeographische Karten. Eine Reihenfolge der bedeutendsten Atlanten aller Völker und Zeiten. 4. Globen. 5. Photographieen, Zeichnungen und Gemälde zur Erläuterung geographischer Verhältnisse. 6. Reiseausrüstungen vom Zelt an bis zum Kochapparat und Reisekleid für Tropen, Polarregionen oder Hochgebirgstouren. 7. Eine geschichtliche Sammlung von Bildnissen berühmter Reisenden und Geographen nebst Autographen und Reliquien von denselben. 8. Geographische Litteratur, darunter vollständige Reihenfolgen der wichtigsten Zeitschriften und Gesellschaftspublikationen.

Die Sitzungen werden in den grofsen Räumen des South Kensington Museums abgehalten werden.

London, Januar 1895. Dr. Repsold.

## Der Garmisch-Partenkirchner Thalboden.

Von Julius Jaeger. München.

Es hat einen eigenen Reiz, bei so höchst interessanten Alpenlandschaften, wie z. B. dem Reichenhallerthale [1]), dem Sillthale bei Matrei am Brenner [2]) und ähnlichen Malstätten der grofsen Naturkräfte dem Entstehen, der Gestaltung und Umgestaltung von Berg und Thal nachzuspüren und von dem heutigen Gesamtbilde zurückzugehen auf die Arbeit der Jahrtausende.

Einen vorzüglichen Stoff für eine solche Betrachtung bietet nun auch das merkwürdige Alpenthal von Garmisch-Partenkirchen, das heute besprochen werden soll.

Ein so grofs ausgeglichener Thalboden wie hier, im Süden begrenzt vom Wettersteingebirge und Zugspitze, der höchsten Erhebung der bayerischen Alpen, läfst uns nicht zweifeln, dafs nivellierende Kräfte lange Zeiten hier gewaltet haben müssen, mächtig genug, um die aus dem Gebirge hier zusammendrängenden Gewässer, wie Loisach, Partnach, Kanker und eine Anzahl kleinerer Alpenbäche, in ihren Einzelwirkungen nahezu auszugleichen.

Tektonisch war zwar dieser Thalboden gewifs schon durch die Erhebung der Alpen in der Tertiärzeit vorgebildet als ein Brech- und Ruhepunkt, eine Spalte in der Auftürmung, Zusammenschiebung und Verwerfung der aus dem Triasmeere niedergeschlagenen Sedimente, welche von allen Seiten unser Thal in Gestalt hoher Berge umkränzen und nur die Richtung gegen Norden in die Ebene freilassen. Aber auch auf diesem neutralen Boden wird es anfangs wild und zerklüftet ausgesehen haben, da hier die Wellen des ungeheuren Schubes nachgezittert haben müssen, welcher unsere Alpen aufgetürmt hat.

Bald nach diesem Ereignisse werden ungeheure Niederschläge vom Kamm der Alpen herabgegangen sein, da die klimatischen Verhältnisse der emporgehobenen Gebiete gänzlich geändert und grofse klimatische Kontraste geschaffen worden sind. Diese Niederschläge sammelten sich in Wildwässern, Strömen und Bächen, suchten und sägten sich im Gebirge Schluchten und Thalungen aus und ergossen sich auf den grofsen Thalboden, Massen an Geröll und Gebirgsschlamm mit sich führend.

Damit begann hier die Ausgleichungsarbeit, die aber bald eine andere Form annahm, als am Ende der Tertiärzeit die in ihren Ursachen immer noch hypothetische Eiszeit begann, die Wasser zum Erstarren brachte und an Stelle des rinnenden Wassers die in den höheren Gebirgsmulden entstandenen und von dort in die Thäler herabgeprefsten Eisströme setzte. Nun übernahmen die Gletscher und Gletscherzungen den Transport der Gerölle und mächtiger Lehmmassen ins Thal und setzten sie dort in Gestalt der Seiten- und Grundmoränen ab.

Dies war eher eine Störung für die Nivellierung des Thales, bei Annahme mehrfacher Vergletscherungen mit dazwischenliegenden milderen Perioden sogar eine wiederholte Störung, und die Ausgleichungsarbeit begann erst wieder mit Erfolg, als nochmals anhaltend wärmere Zeiten kamen, die ehemaligen Gletscherbäche immer mächtiger wurden und die Schmelzwässer mit ihren Geröllen wieder die Hobelarbeit der nachtertiären Niederschläge fortsetzten und zu Ende führten. Auf den ersten Blick glaubt man heute auch wirklich einen ganz ebenen Boden vor sich zu haben, und spricht das Volk auch in diesem Thale von einem ehemaligen grofsen See, der bis Oberau gereicht habe. Sieht man näher zu, so findet man aber noch Übergänge von den Moränen zur Ebene, z. B. bei der sogen. Fichstich-Allee, dann verschiedene, wenn auch sehr mäfsige Hochuferterrassen, so ein rechtseitiges Hochufer der Loisach am Westende von Garmisch, ein solches der Partnach am Wege von Garmisch nach der Partnachklamm, während allerdings im grofsen und ganzen das Bild der Ebene nicht gestört erscheint und dieselbe namentlich nicht durch Moränenzüge unterbrochen ist, da diese erst an den Grenzen des Thalbodens auftreten.

Auffallend ist insbesondere die Erscheinung, dafs die mächtigen Moränen, welche der Rainthal- oder Partnachgletscher ober- und unterhalb der berühmten Klamm in dem Partnachthale links oder rechts des Flusses aufhäufte, an der Ebene abschneiden und auf dieser sich nicht fortsetzen, obwohl der ganze Weg von der Klamm bis zur Ebene kaum eine halbe Stunde beträgt. Ähnliches läfst sich auch von dem aus dem Höllenthale herabkommenden Hammerbache sagen, während der aus dem Eibseegebiete herkommende Kreppbach bezw. der dortige ehemalige Eisstrom ein ganzes System von Moränen in der Ebene zwischen Schmölz und Untergrainau zurückliefs. Ebenso wird ja bekanntlich die Loisach weit nördlich über Garmisch hinaus von den Moränen ihres früheren Eisstromes begleitet. Diese eigentümliche Verschiedenheit wird wohl aller Wahrscheinlichkeit nach durch die genannten Gebirgsklammen verursacht. Diese, zu Ende der Tertiärzeit sicherlich noch nicht durchsägten Gebirgsbarren konnten wohl nur in der Zeit der höchsten Eisentwickelung von den aus tiefen Gebirgsschluchten aufwärts gedrängten Eiszungen überschritten werden, während ihre Gewässer erst mit dem Fortschritte der Abschmelzung die Sägearbeit an diesen Felsbarren mit Erfolg beginnen konnten.

[1]) Vergl. „Ausland" 1893, Nr. 26, S. 415 f.
[2]) Vergl. „Ausland" 1889, Nr. 20, S. 389 ff.

So hat der in dem tiefen Schlunde des Rainthales aufgetürmte Gletscher (sein Rest ist heute der Plattachferner) natürlich nicht durch die auch heute sehr enge Partnachklamm hindurchpassieren können, sondern hat in der Zeit seiner vollen Mächtigkeit die ans Partnachschiefer gebildeten Barren überschritten, seine mächtigen Endmoränen nur mehr in mäfsiger Längenerstreckung in dem kurzen Partnachthale hinterlassend. Am Garmisch-Partenkirchner Thalboden haben seine Endmoränen schon ihren Abschlufs erreicht. Ähnlich ging es wohl im Höllenthale und mit dem Gletscher und den Klammen des dortigen Hammerbaches zu.

Mit dieser Erscheinung möchte ein Problem von hoher Wichtigkeit jedem Forscher und Naturfreunde entgegentreten, da es geeignet erscheint, wertvolle Beiträge zu liefern zur Frage der Gletscherbewegung und Gletscherwirkung. Heute erfreut sich das Auge der Alpenbewohner wie der zahlreichen Touristen und Sommerfrischler an den grofsen plansaftigen Wiesen, auf welchen Hunderte von Heuhütten die Fruchtbarkeit dieses Thalbodens verkünden, der einstmals der Tummelplatz wilder Naturkräfte war.

## Untersuchungen über die physische Anthropologie der nordamerikanischen Indianer.

Von Emil Schmidt. Leipzig.

Trotz der ausgedehnten Körpermessungen, die während des nordamerikanischen Bürgerkrieges an Indianern vorgenommen und von Gould und Baxter bearbeitet worden sind, ist unsere Kenntnis des körperlichen Verhaltens der nordamerikanischen Indianer doch noch sehr unzulänglich. Jene Untersuchungen sind nicht ganz einwandsfrei, das in den Sammlungen zu Washington (Army medical Museum), Philadelphia (Mortonsche Sammlung in der Academy of natural Sciences) und Cambridge (Peabody Museum) niedergelegte grofse kraniologische und osteologische Material leidet an dem Fehler, dafs seine Identifikation in den meisten Fällen sehr unsicher ist, und so ist die Wiederaufnahme anthropologischer Untersuchungen an lebenden Indianern um so wichtiger und dringlicher geworden, als das reine Blut dieser Rasse mehr und mehr dahinschwindet. Es war daher ein glücklicher Gedanke, dafs Prof. Putnam aus Cambridge, der Vorsitzende der Abteilung für Ethnologie auf der Weltausstellung von Chicago, die Gelegenheit benutzte, um möglichst ausgedehnte physisch-anthropologische Aufnahmen an Indianern anstellen zu lassen. Dr. Franz Boas wurde mit der Ausführung dieser Untersuchungen betraut und es gelang ihm, mit Beihilfe einer Schar von Mitarbeitern (Studenten), ein ungewöhnlich umfängliches Material, nämlich 17000 Voll- und Mischblutindianer beider Geschlechter und aus allen Altersstufen zu untersuchen.

Da die heutigen Indianer zum grofsen Teile Mischblut sind, so sehr, dafs bei manchen Stämmen, wie den Irokesen, Tscherokesen, Tschoktas etc., kaum ein einziges reinblütiges Individuum aufzutreiben sein dürfte, so war es wichtig, bei den Untersuchungen das Vollblut und die Mischlinge auseinanderzuhalten, und die Unterschiede beider zu studieren. Die Resultate dieser umfangreichen Untersuchungen hat Boas in den Memoiren des internationalen anthropologischen Kongresses von Chicago in einer zwar zusammengedrängten, aber um so inhaltsreicheren Abhandlung veröffentlicht.

Um der Frage nach der Verminderung der Indianer näher treten zu können, wurde bei diesen Untersuchungen auch die Fruchtbarkeit der Frauen, d. h. die Zahl der Geburten bei allen über 40 Jahre alten Indianerinnen, festgestellt. Dabei zeigte sich das nicht erwartete Ergebnis, dafs die reinblütigen Indianerinnen jenes Alters durchschnittlich sechsmal, die gemischt-blütigen durchschnittlich sieben- bis achtmal geboren hatten. Kinderarme Familien sind bei reinem Indianerblut etwas häufiger als bei gemischtem Blut, sehr kinderreiche dagegen bei letzterem viel häufiger als bei ersterem. Aber auch bei den reinblütigen Indianerinnen ist augenscheinlich die Fruchtbarkeit sehr bedeutend, und die Abnahme der indianischen Bevölkerung läfst sich daher nicht durch mangelnde Fruchtbarkeit, sondern nur durch übergrofse Kindersterblichkeit erklären.

Die Ergebnisse der Vergleichung des somatischen Verhaltens der Mischlinge und der reinblütigen Indianer haben eine über die blofse Kenntnis der anthropologischen Thatsachen hinausgehende allgemein biologische Bedeutung. Von vornherein könnte man erwarten, dafs die Mischlinge mit ihren körperlichen Eigenschaften in der Mitte stehen zwischen den beiden Komponenten ihres Blutes. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Wohl der am meisten ins Auge fallende Unterschied in der Kopf- und Gesichtsbildung der Weifsen und der Indianer ist die grofse Breite des Indianergesichtes; sein Querdurchmesser ist durchschnittlich um 1 cm gröfser, als der der Weifsen in Amerika. Der Unterschied tritt schon bei Kindern unverkennbar hervor. Die Mischlinge stehen nun mit diesem Merkmale nicht in der Mitte zwischen Weifsen und Indianern, sondern sie gleichen darin den letzteren weit mehr, als den ersteren. Das gleiche gilt für die Farbe und Beschaffenheit des Haares, das viel mehr indianischen, als europäisch-amerikanischen Charakter hat.

Sehr auffallend verhält sich die Körpergröfse der Mischlinge, deren väterliches Blut zum grofsen Teil französisches Blut (mit verhältnismäfsig kleinem Wuchs) war. Bei den reinblütigen Indianern lassen sich gröfsere Stämme (170 cm und mehr), mittelgrofse (166 bis 170 cm) und kleine (weniger als 166 cm) unterscheiden. Nun zeigt sich die auffallende Erscheinung, dafs die Mischlinge von allen drei Kategorieen in allen Fällen gröfser sind, als jede ihrer Komponenten; ist das schon bei den aus grofsen indianischen Stämmen hervorgegangenen Mischlingen der Fall, so gilt es noch in höherem Grade bei den gemischten Nachkommen mittelgrofser und noch viel mehr bei solchen kleiner Indianerstämme. Auf den Einflufs günstigerer äufserer Verhältnisse (milieu) kann diese Erscheinung nicht zurückgeführt werden, da die Mischlinge fast stets unter ganz denselben Umständen leben, wie ihre indianischen Eltern. Diese gröfsere Körperentwickelung tritt nicht schon bei den Kindern hervor: das Mischlingskind ist kleiner, als das der reinen Rassen. Erst mit dem zehnten (Knaben) oder neunten (Mädchen) Jahre bleibt das reinblütige Indianerkind gegenüber dem gemischtblütigen an Wachstum zurück. Bei Weifsen ist das Mädchen zwischen zwölftem und vierzehntem Jahr gröfser, als der Knabe; dies Verhalten ist weniger stark ausgeprägt bei Mischlingen, während bei reinem Indianerblut ein Gröfsenunterschied beider Geschlechter während dieser Altersstufe kaum wahrzunehmen ist.

Von allgemeiner biologischer Bedeutung ist die geringe Homogenität der Mischlinge, wenn man sie mit ihren beiden Elternstämmen vergleicht: sie zeigen unter sich gröfsere Verschiedenheiten, als jede ihrer reinblütigen Elterngruppen. Bei den letzteren tritt bei allen Mafsen und Verhältniszahlen deutlich eine Mittelzahl hervor, die das Maximum der Häufigkeit dieses Mafses oder Verhältnisses darstellt; bei den Mischlingen dagegen zeigen sich zwei Häufigkeitscentren. Dafs es sich dabei nicht um etwas Zufälliges, sondern um etwas Gesetz-

mäfsiges handelt, geht daraus hervor, dafs die gleiche Erscheinung bei allen Reihen von Mischlingen hervortritt.

Bei der Untersuchung der körperlichen Merkmale der Indianer hat man — was bisher nicht immer genügend berücksichtigt worden ist — sehr mit dem Umstand zu rechnen, dafs bis in die neueste Zeit hinein die Kopfform vieler Stämme durch das Wiegenbrett künstlich verunstaltet worden ist. So ist die Kurzköpfigkeit der Winnebagos, der Osagen, der Apatschen und anderer Stämme nur eine künstliche, ihre Schädelform ist ein Kunstprodukt und läfst sich daher nicht der natürlichen Brachykephalie zur Seite stellen.

Boas giebt einen Überblick über die wichtigsten Körpermerkmale, besonders der Gröfse und der Kopfproportionen bei den Indianerstämmen in den verschiedenen Regionen. Die Stämme in den flachen Gegenden des Mississippibeckens sind hochgewachsen (im allgemeinen erfreuen sich die nordamerikanischen Indianer eines hohen Wuchses; die gröfseren Staturen findet man mehr in den Ebenen, den kleinsten Wuchs in den Bergen des Südostens und Südwestens; die in ihren Bergen zurückgebliebenen Tscherokesen sind entschieden kleiner, als ihre in die Ebenen des Indian Territory versetzten Brüder), fast in jenem ganzen Bezirke herrscht bei nicht künstlich mifsbildeten Schädeln der Index 79 vor (an der Grenze der Brachykephalie stehende Mesokephalie). Das Hinterhaupt ist lang, Gesicht und Nase breit, die Hautfarbe hell, nur an den von der Sonne verbrannten Teilen rötlich-kupferfarben.

Nach Norden zu (im Süden der grofsen Seen) wird der Wuchs kleiner, der Kopfindex gröfser. Eigentümliche Gegensätze treten am St. Lorenzstrome hervor, indem die nördlich an demselben wohnenden Montagnais einen grofsen, die südlich davon lebenden Micmacs einen kleinen Wuchs besitzen.

Die westlichen Eskimos scheinen seit alter Zeit Beimischung indianischen Blutes erfahren zu haben; darauf ist wohl ihre Schädelform zurückzuführen, die entschieden brachykephaler ist, als die ihrer östlichen, reinblütigeren Brüder. Letztere sind sehr klein (die kleinsten Menschen Nordamerikas), ausgesprochen hoch- und langschädelig, ihr Gesicht ist breit, die Nase sehr schmal. Dieser Typus hört dann ganz plötzlich in Alaska auf, um den hochgradig kurzköpfigen Aleuten und Tlingits Platz zu machen. Die starke Brachykephalie findet sich dann weiter bei den nördlichen Athapasken. Gleichfalls eine schroffe Formänderung tritt dann an der Südgrenze Alaskas auf: hier wird der Wuchs klein, der Kopf länger, das Gesicht überaus breit, die Nase schmal und hoch. Diese Merkmale sind bezeichnend für alle Küstenstämme Britisch-Columbias südlich bis zur Mitte von Vancouver Island. Im südlichen Teile dieser Insel sind die Bewohner sehr brachykephal, und sie haben sehr niedrige Gesichter und flache Nasen. Auch auf dem gegenüberliegenden Festlande südwärts bis über den Columbia River hinaus zeigt sich dieser eigentümliche Typus. Kurzköpfig und breitgesichtig sind die mit schmalen Nasen ausgestatteten Bewohner von Puget Sound und Nordkalifornien, dann folgen südwärts wieder Langköpfe, die ihr Hauptcentrum in Südkalifornien haben, aber in eingesprengten Gruppen sich im Norden bis nach Oregon hin, im Süden bis nach Sonora finden. Weiter östlich am Rio Grande del Norte ziehen sich sehr kurzköpfige Stämme (Rassenverwandtschaft mit den Athapasken) bis hinab an den mexikanischen Meerbusen.

## Pyrolatrie in Südafrika.

Von Missionar a. D. P. H. Brincker.

Das Wort für Feuer ist in Otjihérero om*u*-riro, Pl. omi-ríro; in den Dialekten der Ovámbo om*u*-lilo und om*u*-ndílo, Pl. omi-lílo, omi-ndílo; in den der Kafirstämme *u*m'-lilo, Pl. imi-lílo; in Umbúndu (Bihe-Angola) ondál*u*, Pl. olo-ndál*u*; Se-súto molèlo, u. s. w.

Es wäre nun sehr wichtig, das Etymon dieser Worte mit Bestimmtheit zu wissen. Scheinbar ist die Wurzel derselben (ausgenommen des Umbundu-Wortes) -ri-ra = li-la, welches jetzt in den genannten Dialekten „weinen, ausfliefsen, ausquellen" bedeutet. Danach hätten die Urbantu das Feuer als eine Art Ausflufs feuriger Substanz aus einem Lebewesen angesehen, wie denn auch von sehr alten Ovahérero vor 30 Jahren gelegentlich behauptet wurde, dafs das Gottwesen (Kar*u*nga Ndjambi) Thränen über ein Unglück (welches?) geweint hätte, die zu lauter Feuer geworden wären. Von diesem Gesichtspunkte aus bekäme die Schwurformel der Ovahérero: K'omahóze, „bei den Thränen", eine mythologische Bedeutung. (In der jetzigen Formel: K'mahóze *u*a-máma, „bei den Thränen meiner Mutter", ist *u*a-máma ein neueren Götter-vermenschlichenden Tendenzen entsprungener Zusatz, der keine Ursprünglichkeit beanspruchen kann.)

Das Wurzelwort -ri-ra, hat auch noch die Bedeutung in ri- von „verzehren, essen", ist in -ri-ra = ri-ri intensiver und frequentiver Natur, würde in om*u*-riro auf die verzehrende Eigenschaft des Feuers hindeuten. Endlich giebt ri = li die Bedeutung von „sein, bestehen" (im präsenti). Alle diese Begriffe hat die Urnomenklatur in om*u*-lilo = om*u*-riro gelegt. Das Umbundu-Wort für Feuer: o-ndal*u*, scheint einer andern Begriffssphäre anzugehören, die nicht mehr ursprünglich bantuisch ist. Die Bantu betrachten das Feuer als eine Emanation der Gottheit, als ein Symbol, das Geheimnisse verbirgt, ist vor allem den Ovahérero das sine qua non alles religiösen Ceremonienkrams.

Wie die atheniensischen Töpfer das Feuer als eine Gabe des Prometheus betrachteten, das derselbe zwar nicht auf eine ehrliche Weise an sich gebracht, so haben auch die Ovahérero nach alter Sage das Feuer von dem Ahnenvater M*u*k*u*r*u* erhalten, der es durch Drillen mit dem Stöckchen ondúme in otjija, dem weicheren, unten liegenden, dem das Feuer entflammt, erfunden haben soll. Er übergab es seinen Kindern mit dem Befehle: „Hütet meinen ondája (cf. das ondal*u* in Umb*u*nd*u*), „Segen", und lafst ihn euch nicht stehlen"[1]). Von da an wird das Urfeuer, das von Geschlecht zu Geschlecht unausgelöscht in der Familie des Oberhäuptlings fortbrennen mufs, mit der äufsersten Sorgfalt bewahrt. Wehe dem Stamme oder der Familie, wenn es durch Unglück auf Zügen, durch starke Regengüsse oder durch Unachtsamkeit einmal verlöschen sollte. Es wäre der Untergang der Welt. Doch in diesem Falle darf man es machen, wie der Menschenerzeuger M*u*k*u*r*u*, man gebraucht ond*u*me und otjija und drillt neues göttliches Feuer, und die Welt bleibt stehen.

Das Stöckchen ond*u*me ist Repräsentant des membri genit., des Ahnherrn, das otjija aber des membri genit., fem. im allgemeinen; beide werden von Geschlecht zu

[1]) Nach alter Sage sind es die Buschmänner, die diesen Feuerdiebstahl begehen konnten. Übrigens ist der eigentliche Name für die Buschmänner in Otjihérero nicht sowohl ova-t*u*a, wie Dr. Schinz angiebt (Deutsch-Südwestafrika S. 368), sondern vielmehr oak*ú*r*u*ha, Singl. okak*ú*r*u*ha. Ova-t*u*a sind alle Nicht-Ovahérero, auch die Europäer.

Geschlecht in der Häuptlingsfamilie weiter vererht. Der ondume wird bei festlichen Gelegenheiten hervorgeholt und an der Stätte, wo das Urfeuer (Ahnenfeuer) brennt, am Okuruo[2]) makera, vom Festschmaus schmecken gelassen.

Das Ahnenfeuer wird im Hause des Häuptlings gehalten, wovon morgens und abends, wenn die Kühe gemolken werden, ein Brand auf den Okuruo gebracht wird, damit die Kühe angesichts des Feuers gesunde und viel Milch geben. Hernach versammeln sich die Männer bei dem Häuptling, alle auf den grofsgehörnten Ochsenschädeln rund um den Okuruo Platz nehmend, um die Angelegenheiten des Stammes, des Landes, des Viehes etc. angesichts des Feuers zu besprechen, während dessen der Häuptling die von den Kraalfamilien für den Tag zu gebrauchende omáere (in einer Kalebas gesäuerte Milch), in hölzernen Gefäfsen ihm gereicht, makera, d. h. anschmeckt. Dann erst darf der betreffende Eigentümer der omáere diese geniefsen. Nach Beendigung der betreffenden Ceremonieen wird das Feuer wieder zu dem im Hause des Häuptlings brennenden gethan. Dies Geschäft hat die älteste Tochter des Häuptlings zu besorgen, die daher auch ondángere (Verb. rángera), etwa soviel als Priesterin, heifst. Bei Umzügen ist diese auch eine Pyrophore. Keine religiöse Ceremonie oder Handlung darf anderswo, als in Gegenwart dieses Feuers vollzogen werden; es sanktioniert eben alles. Christen beschäftigten sich einmal eifrig mit der Frage, ob es Sünde sei, ins Feuer zu speien, und baten, als der Streit heftig wurde, den Missionar um Entscheid.

Doch ist auch diese Ehrfurcht vor dem Feuer im Verschwinden. Die oupárua, Streichhölzchen, finden die schmutzigen Ledertaschen der nackten Heiden wie die Taschen der Kleidertragenden; ondume und otjija kommen aufser Dienst auch dann, wenn das Feuer einmal durch Unglück ausgehen sollte. Sie grollen mit den alten unverbesserlichen Heiden umsonst gegen den mächtigen Andrang von Christentum und Civilisation. Man wird nicht mehr lange Gelegenheit haben, die Sitten und Gebräuche der Heiden zu beschreiben; viele werden nicht einmal ad acta gelegt, weil nicht beschrieben worden.

[2]) Ein Aschenhaufen des heiligen Feuers.

## Winzig kleine neolithische Steingeräte in Indien.

Das Nationalmuseum in Washington erhielt eine sehr grofse Anzahl geschlagener Steingeräte, die A. C. Carlyle in den Vindhyabergen Indiens gesammelt hat, Steinkerne, rohe und symmetrische Späne und fertig bearbeitete Geräte, die nur durch ihre bemerkenswerte Kleinheit von andern vorgeschichtlichen Geräten abweichen. Die Steinkerne sind selten mehr als 4,5 cm, die davon abgesprengten Späne 3,2 bis 3,8, meistens aber nur 2,5 cm lang, die fertigen Geräte sind häufig nur 1,6 cm lang und natürlich auch entsprechend dünn. Sie sind beinahe nadelförmig, dreieckig mit einer konvexen geraden oder konkaven Basis, viereckig, trapezförmig, rhombisch oder in der Form des Halbmondes gestaltet. Thomas Wilson macht in dem Report of the U. S. National Museum 1892, p. 455 Mitteilung davon und bildet auch 67 Stück dieser kleinen Geräte in leider nur $^4/_7$ der natürlichen Gröfse ab, so dafs die sekundäre Bearbeitung der Geräte gar nicht oder nur in geringem Grade erkennbar ist. Die Geräte sind aus kieselhaltigem Jaspis, Quarz, Hornstein, Feuerstein, Achat und Chalcedon angefertigt und gehören der neolithischen Periode an. Sie wurden in Höhlen, an deren Wänden rohe Zeichnungen von Menschen und Tieren in roter Farbe sichtbar waren, und unter überhängenden Felsen an schwer zugänglichen Stellen in der obersten Schicht, untermischt mit rohen Topfscherben, die grofse eingeritzte Ornamente zeigten, gefunden, während in der darunterliegenden Schicht gröfsere Geräte von anderer Form, aus hartem Sandstein, Hämatit und Quarz lagen, die als paläolithische bezeichnet sind. — Da in den in der Nähe der Höhlen gelegenen Grabhügeln auch kleine mondförmige Geräte gefunden sind, nimmt Carlyle an, dafs darin die neolithischen Bewohner der Höhle, welche die kleinen Geräte anfertigten, begraben wurden. Aus dem Umstande, dafs die Schicht mit paläolithischen Geräten fast unmittelbar auf die neolithische Schicht folgt, folgert er, dafs zwischen den beiden Perioden kein so grofser Sprung stattfand, wie z. B. in Westeuropa, sondern dafs dieselbe Bevölkerung die verschiedenen Geräte anfertigte, und dafs der Unterschied in der Form durch die fortschreitende Entwickelung von niedriger zu höherer Kultur zu erklären sei. Die kurze Übergangszeit aus einer in die andere Periode nennt Carlyle die „mesolithische Periode". Wilson hält es für schwierig, den Zweck der kleinen Geräte, besonders der mondförmigen, trapezförmigen und ungleichseitig dreieckigen zu erklären. Sie können nach ihm zum Tättowieren und Blutentziehen, die dreieckigen und langgespitzten als Pfeilspitzen, die schmalen und geraden als Nadeln und Bohrer gedient haben.

Ich halte eine grofse Zahl derselben, so weit aus den mangelhaften Abbildungen geschlossen werden kann, für sogen. „quergeschärfte Pfeilspitzen", die identisch sind mit den in Frankreich, Italien (selci rhomboidali), der Krim und an einigen Stellen Deutschlands vorkommenden. Wegen ihrer geringen Gröfse haben dieselben nicht genügend Beachtung gefunden, da sie oberflächlich betrachtet kleinen Bruchstücken von Messerchen gleichen und nur bei genauer Betrachtung an den sekundär bearbeiteten Seiten erkannt werden können. Sie dürften noch bei gründlicher Durchforschung auf vielen neolithischen Fundstellen gefunden werden. Ich habe in der Nähe von Braunschweig mehrere Dutzend auf neolithischen Stätten gefunden, die in Gröfse und Form vollkommen den von Carlyle in Indien beobachteten gleichen.

F. Grabowsky.

# Bücherschau.

**A. Rothpletz,** Geotektonische Probleme. Mit 107 Figuren und 10 Einlagen. Stuttgart, Schweizerbart, 1894.

Gewissermafsen als Nachtrag zu seinem Geologischen Querschnitt durch die Ostalpen erschien von dem bekannten Forscher noch in dem nämlichen Jahre eine zweite zur Lehre des Gebirgsbaues gehörige gröfsere Arbeit. Dieselbe beschäftigt sich vorwiegend mit einer derjenigen Arten von Störungen in der ursprünglichen Schichtenlage, welche die erste Veranlagung zur gegenwärtigen Form und Gestaltung unserer gröfsten Gebirge vorzugsweise herbeigeführt haben. Es sind die sogen. Überschiebungen an Spalten, deren grofse Bedeutung speciell für die Alpen wesentlich Rothpletz hervorgehoben hat.

Die Arbeit beschäftigt sich wieder zunächst mit der Glarner Doppelfalte und hebt Verfasser seinen von Heim und früheren Beobachtern abweichenden principiellen Standpunkt in der Beurteilung dieser gewaltigen Schichtenstörung noch schärfer als in früheren Arbeiten hervor. Dann verbreitet er sich aber auch über andere Teile der Alpen, sowie über andere Faltengebirge, zunächst über den Säntis, die

bahnbrechenden Beobachtungen Escher v. d. Linths aus den fünfziger Jahren wesentlich ergänzend. Es folgen nun die Überschiebungen im schweizerischen Jura, im Nordwesten des schottischen Hochlandes, in der Lausitz und im Erzgebirge; die niederrheinischen Überschiebungen, die Überschiebungen in dem französischen Küstengebirge und den französischen Alpen, schliefslich diejenigen in Nordamerika. Was den Jura anbelangt, so greift Verfasser auf die Arbeiten von Studer aus dem Anfang der fünfziger Jahre zurück und sucht unter Benutzung der neuen Beobachtungen von Mühlberg (welche bis jetzt nur zum Teil veröffentlicht worden sind) darzuthun, dafs die reine Faltentheorie nicht ausreicht, um den Bau des Juragebirges zu erklären. Namentlich zieht Rothpletz zu Felde gegen die in neuerer Zeit bei der Konstruktion von Gebirgsfalten vielfach gemachte Annahme eines Auswalzens des Mittelschenkels zwischen zwei eng zusammengedrängten Falten, bei welcher Operation Schichten von wenigstens 800 m Mächtigkeit spurlos verschwunden sein sollten. Verfasser zeigt, wie derartige Lagerungsverhältnisse weit ungezwungener durch Überschiebungen an schräg einfallenden Spalten erklärt werden können.

Während die eine Hälfte des Buches sich eingehend mit den Schweizergebirgen beschäftigt, ist die andere Hälfte dem Nachweis gewidmet, dafs die gleichen Erscheinungen auch in andern, speciell in den oben bereits aufgeführten Gegenden einen wesentlichen Anteil am Aufbau der Faltengebirge nehmen. Gerade hierdurch erhält das Werk auch ein hohes geographisches Interesse und wird dasfelbe jedenfalls viel dazu beitragen, die Meinung zu beseitigen, dafs Alpen und Jura eine Ausnahmestellung in Bezug auf tektonische Verhältnisse einnehmen. Für den Harz sind bekanntlich die Überschiebungen durch die Arbeiten von Lossen und andere norddeutschen Geologen längst sicher gestellt.

Braunschweig. Kloos.

Teppicherzeugung im Orient. Monographieen. Herausgegeben vom kaiserl. königl. österr. Handelsmuseum. Wien 1895.

Die Erinnerung an die 1891 in Wien veranstaltete Ausstellung altorientalischer Prachtteppiche wird durch den beschreibenden, mit zahlreichen Abbildungen versehenen Katalog und das in einem riesigen Format erschienene Tafelwerk festgehalten, in welchem die wichtigsten Stücke, und zwar jedes zweimal, das eine Mal in Lichtdruck, das andre Mal in mit der Hand koloriertem Lichtdruck abgebildet sind. Jedes der Stücke wird von Dr. Riegl eingehend beschrieben; der Einleitung sind eine Anzahl von Monographieen vorgedruckt, welche bekannte Namen zu Verfassern haben. Weil es aber bei dem Format des Tafelwerkes nicht möglich ist, den Text zu lesen, ohne sich zuvor ein eigenes Pult zu bauen, hat das kaiserl. königl. österr. Handelsmuseum sich entschlossen, in Oktavformat diese Monographieen herauszugeben.

Den Anfang macht Sir George Birdwood mit einer Abhandlung über „Alter und Ursprung der Manufaktur orientalischer Prachtteppiche“, in der an zahlreichen Belegen nachgewiesen wird, dafs „die kostbaren Teppiche, welche man gegenwärtig in der Türkei, in Persien, Centralasien und Indien verfertigt, in Textur, Zeichnung und Farbe, ja sogar in jedem dekorativen Detail, sowie in der Technik ihrer Herstellung und in ihren traditionellen Benennungen jenen der Griechen und Römer bekannten orientalischen Teppichen gleichen ....“ Die Monographie ist sehr gelehrt, aber auch sehr interessant durch die Stellen über die Teppiche aus der Zeit des Schah Abbas des Grofsen und über die Wichtigkeit des religiösen Moments bei Herstellung der Teppiche. Die Abhandlung von Dr. W. Bode, welche ihr folgt, über „Altorientalische Tierteppiche“, zählt die wichtigsten in Europa erhaltenen Stücke dieser Art auf und weist, wie Birwood die Beziehungen zwischen Italien und Persien zur Zeit Rafaels, den Zusammenhang zwischen China und Persien im 16. Jahrhundert nach. Sehr viele Aufschlüsse über die Zeitbestimmung der Teppiche sind durch das Studium der Flächendekorationen auf italienischen Fresken und Bildern zu gewinnen, wie schon aus den wenigen von Dr. W. Bode angeführten Beispielen zu ersehen ist. Aus der kleinen Monographie von Gerspach, über die alte Teppichfabrikation in Paris, ist zu ersehen, dafs schon um 1271 die „Tapiciers sarracinois“ und die „Tapiciers nostrez“ eine Rolle spielten, wenn auch aus den angeführten Statuten wenig weiter zu entnehmen ist. Es wird demnach nicht unwahrscheinlich, dafs die Teppicherzeugung in Frankreich schon nach den Kreuzzügen, also lange vor Schah Abbas, eingeführt wurde.

An diese drei, die historische Seite der Frage streifenden, aber durchaus nicht lösenden Abhandlungen reiht sich die Monographie von Churchill über „die persische Teppichindustrie der Gegenwart“, von Robinson über „Indische Teppiche“, von Stöckel über „Moderne Smyrna-Teppiche“, in welchen eine grofse Zahl von lehrreichen Bemerkungen über Material, Herstellung und Herstellungskosten, über Namen, Orte und Arten, über die Mittel zur Hebung dieser Industrie, die Erfolge und Hindernisse dieser Arbeit niedergelegt ist. Diese drei Monographieen sind gleichfalls durch passende Textillustrationen und Darstellung der üblichen Knüpfstühle verständlicher gemacht, und werden dem Ethnographen nach manchen Richtungen hin verwendbares Material geben, aber auch sie zeigen, dafs es selbst in unseren Tagen nicht möglich wird, die vor unseren Augen erzeugten Teppiche bestimmt nach dem Herstellungsort abzugrenzen. Riegl, der durch die Ausarbeitung der Beschreibung des Tafelwerkes, sowie durch seine innige Mitwirkung bei der Ausstellung sich gründlich umgesehen hat, hat in seiner 1891 bei T. O. Weigels Nachf. erschienenen Studie „Altorientalische Teppiche“ frischweg eine solche Einteilung versucht, wird es sich aber gefallen lassen müssen, dafs viele seiner Auffassungen als unrichtig bezeichnet werden, wenn sich der Wunsch nach gründlicher Prüfung dieses Gegenstandes bei den Gelehrten bald erfüllt. Recht wohlthuend berührt die Vorsicht, mit der sich in der letzten Monographie, C. Purdon Clarke „Über orientalische Teppiche“ ausspricht, und doch würde er, der als Direktor des South Kensington Museums durch den grofsen Markt an orientalischen Teppichen in London und auf den innerhalb der letzten zwanzig Jahre vorgenommenen Bereisungen von Spanien bis Indien und dem persönlichen Besuch aller hervorragender moderner Fabrikationsstätten orientalische Teppiche das Herrlichste und Mannigfaltigste gesehen hat, sicherlich nicht gezögert haben, den Gelehrten eine klare Bezeichnung der einzelnen Arten und scharfe Umgrenzung ihrer Muster zu geben, wenn — dies überhaupt möglich wäre.

Man kann sich darum Clarkes Erklärung, dafs die Teppichausstellung des Jahres 1891 und die illustrierten Publikationen darüber der Praxis, namentlich der europäischen Deckenfabrikation vielfache Anregung gegeben haben, die in geschmackvolle moderne Leistungen und damit in Gold umgesetzt werden, anschliefsen, in Bezug auf wissenschaftliche Ausbeute wird man aber erklären müssen, dafs nur sehr wenige Fragen der Lösung näher gebracht, dafür eine Fülle von neuen Fragen aufgetaucht sind, deren genügende Beantwortung in sehr weite Ferne gerückt worden ist.

Düsseldorf. H. Frauberger.

**Eug. Dubois**, Pithecanthropus erectus. Eine menschenähnliche Übergangsform aus Java. Mit zwei Tafeln und drei in den Text gedruckten Figuren. Batavia, Landesdruckerei, 1894.

Was E. Haeckel schon im Jahre 1868 hypothetisch aussprach (im 22. und 23. Vortrage von „Natürliche Schöpfungsgeschichte“ Berlin 1868), dafs ein Bindeglied zwischen den anthropoiden Affen und dem Menschen existiert habe, das aufrecht ging und eine höhere geistige Entwickelung als die Anthropoiden, aber noch keine Sprache besafs, ein Geschöpf, für das er den Namen Pithecanthropus einführte, scheint zur Wahrheit werden zu wollen. Verfasser der vorliegenden Arbeit, der im Auftrage der niederländisch-indischen Regierung während der Jahre 1889 bis 1893 auf Sumatra und Java paläontologische Nachforschungen anstellte, hat, aufser einer grofsen Zahl von Resten holocäner und jungpliocäner (oder altpleistocäner) Wirbeltiere in den andesitischen Tuffen bei Trinil auf Java (Residentschaft Madiun, Bezirk Ngawi), im September 1891 zunächst einen Zahn (den rechten dritten Molar), einen Monat später das Schädeldach und im August 1892 den linken Oberschenkel eines grofsen menschlichen Säugers ausgegraben, „der offenbar ein Glied, wie es die Entwickelungstheorie zwischen dem Menschen und seinen nächsten Verwandten unter den bekannten Säugetierarten voraussetzte, darstellt“.

Wir haben den Fund seiner Zeit bereits kurz in dieser Zeitschrift (Bd. 64, S. 13) unter gewissem Vorbehalt erwähnt, sind aber nun in der Lage, durch die vorliegende, ausführliche vergleichend-osteologische Arbeit belehrt, eine Thatsache zu bestätigen, die von hervorragendem Interesse, zu Schlüssen von so grofser und allgemeiner Bedeutung Anlafs giebt und die Anthropologen wohl noch oft beschäftigen wird.

F. Grabowsky.

**Kapitän-Leutnant a. D. Wislicenus**, Die Küste von Annam und die Küste von Tonkin, aus dem neuesten französischen Segelhandbuch des chinesischen Meeres übersetzt. Beiheft 2 und 3 zu den „Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie“, herausgegeben von der Deutschen Seewarte, 1894.

Nach dem letzten Jahresberichte der Hamburger Seewarte soll sich den früher veröffentlichten „Segelhandbüchern" für den Atlantischen, wie für den Indischen Ocean bald ein ähnliches Werk für das Stille Weltmeer anschliefsen. Die oben angezeigten Küstenbeschreibungen von Annam und Tonkin fallen naturgemäfs in den Rahmen dieser Arbeit; doch ist es ungemein dankenswert, dafs ihre Publikation schon jetzt und in selbständiger Form geschah, da es bei uns an zuverlässigen Quellen über den Gestadebau des südchinesischen Meeres noch ziemlich mangelt. Der Stoff ist in beiden Heften so angeordnet, dafs zuerst in Kürze die allgemeinen Verhältnisse: Winde, Taifune, Gezeiten und Strömungen erörtert werden; danach folgt Punkt für Punkt die specielle Charakteristik des Ufers mit seinen Vorsprüngen, Buchten, Flufsmündungen, Inseln und Ankerplätzen, mit seinen Klippen, Sandbänken und sonstigen Gefahren. Zuletzt kommen die jedesmal nötigen „Segelanweisungen" zur Sprache. Die zugehörigen französischen und englischen Seekarten sind am Schlufs der Hefte besonders aufgeführt.

An das häufig in flachen Halbkreisen verlaufende und etwas einförmig konstruierte Gestade von Annam reiht sich das geographisch weit lehrreichere tonkinesische Ufer. Bei diesem mufs vor allen Dingen das vereinigte Songka- und Thai-Binh-Delta mit seinem grofsartigen Netze natürlicher und künstlicher Wasserarme, der Fai-tsi-long-Archipel, die Halongbai, die Steinkohleninsel Kebao, Monkay nebst Kap Paklung und Umgebung der Aufmerksamkeit des Lesers empfohlen werden. Der „Globus" hat diese Gebiete unter Beigabe von Karten und Bildern — allerdings von andern Gesichtspunkten aus — schon in seinem 57. Bande (Nr. 15 bis 22) genauer behandelt, ebenso in Band 60, S. 356 und in Band 62, S. 298, so dafs wir zur Orientierung, wie zum Vergleich darauf verweisen können.

Berlin. H. Seidel.

# Aus allen Erdteilen.

— **Bonins Reise von Tourane nach Stung-Treng (Annam).** Die politischen Verhältnisse auf der hinterindischen Halbinsel legten es den Franzosen nahe, schon vor zwei Jahren nach einer möglichst direkten Verbindung zwischen dem grofsen Hafenplatz Tourane und Stung-Treng oberhalb der Mekongschnellen zu suchen. In dieser Absicht reiste der Kanzler Bonin im März 1893 von Faifo den Sung-cai und später dessen Tributär Song-gon bis zur Einöde Tschotan hinauf, wo die wilden Bergstämme ihren Tauschmarkt mit den Annamiten abzuhalten pflegen. Dann ging es durch pfadlose Urwälder stracks westlich über die Wasserscheide an die Quellen des Attopenflusses, der hier als Dak-Mut, wie ihn die Moïs nennen, entspringt und erst später bei den Laos die Bezeichnung Nam Kong oder Se Kong erhält. Mit letzterem Namen finden ihn die Leser auf unserer Karte zu Cupets Reisen in Bd. 64, S. 136 eingetragen. Die Quellader stürzt jäh und vielgewunden aus den Bergen zu Thal und beschreibt dabei einen weiten, nach Süden offenen Bogen, der das Plateau von Pu Atuat umrandet, eine bisher noch nie erforschte Wildnis, die aber zahlreiche Nebenflüfschen in den Hauptarm sendet. — Auch von der rechten, nördlichen Seite strömt eine Menge kräftiger Gerinne dem Dak-Mut zu, deren eines, das im Westen des 1810 m hohen Doppelpiks entsteht, bisher als die wahre Quelle des Se Kong betrachtet wurde. Bei dem Moïdorfe Adrac wird der Attopenflufs für grofse Einbaumkanus schiffbar, so dafs Bonin ohne Aufenthalt den letzten Teil seiner Reise bis Stung-Treng zu Wasser erledigen konnte. Die Bevölkerung im Gebirge und seiner näheren Umgebung wird aus Moïstämmen gebildet; an sie reihen sich weiter unterhalb die mehr fortgeschrittenen Laoten. Die Moïs bevorzugen jene merkwürdigen Familienhäuser (Abbild. auf S. 162, Bd. 64), von denen eins oft 30 Feuerstätten mit 100 und mehr Insassen beherbergt. Nur die kleinen hüttenartigen Reisspeicher werden zum Schutz gegen Brandschaden isoliert aufgestellt. Neben Bergreis ziehen die Moïs noch Bataten, Ananas, Thee, der hier sogar wild vorkommt, und Tabak; ihre Haustiere sind Büffel, Ziege, Schwein und Hund; auch Geflügel wird gehalten, doch fehlen gezähmte Elefanten und Pferde (bezw. Ponies). Das Eisen zu Waffen und Geräten wissen die Eingeborenen aus den im Lande gefundenen Erzen auszuschmelzen und für ihre Zwecke weiter zu bearbeiten. In Bom-Kha, unterhalb von Adrac, sitzt eine Mischlingsbevölkerung aus Moïs und Laoten; erst das wohlhabende Kum-Kang ist von letzteren allein bewohnt. Das vielgenannte Siedelcentrum Attopeu, an der Mündung des Se Kenan in den Se Kong, setzt sich aus mehreren, näher und weiter voneinander gelegenen Dörfer zusammen und umschliefst eine an Zahl starke, in Ackerbau und allerlei Handwerk geübte Einwohnerschaft, die bei Bonins Anwesenheit die siamesischen Posten im Orte sowohl, wie mehr thalab, mit 300 bis 400 Mann Hilfstruppen unterstützen mufste. Auch die übrigen Laosdörfer bis Stung-Treng sind stattlich und volkreich und werden infolgedessen bei der Eröffnung eines regelmäfsigen Verkehrs auf dem Se Kong von bedeutendem Nutzen sein. H. S.

— Der Professor der Geologie an der Universität Kopenhagen, Dr. **Friedrich Johnstrup**, auch verdient um die Geographie, starb am 31. Dezember 1894. Er war geboren am 12. März 1818 und wurde 1866 nach Forchhammers Tode Professor an der Universität. Seine bedeutendste Arbeit ist „Der Grünsand in Seeland". 1876 entstand eine für das Studium Grönlands wichtige Einrichtung. Das Ministerium des Innern übertrug ihm die Inswerksetzung der geographisch-geologischen Forschungen in Grönland, die Johnstrup dann später in Verbindung mit dem Direktor des königl. Seekartenarchivs Wandel ausführte. Im Jahre 1888 wurde ihm die Oberleitung der „Geologischen Untersuchung Dänemarks" übertragen.

— **Für den Lauf des Niger von Timbuktu abwärts** bis Burrum stand uns bisher, da Mungo Parks Aufzeichnungen noch auf der Reise wieder verloren gingen, nur Barths Karte im Mafsstabe 1:1000000 zur Verfügung. Infolge der Besetzung Timbuktus durch die Franzosen ist nun durch den Führer der auf dem Niger schwimmenden Flotte, Leutnant Hourst, eine neue Aufnahme wenigstens für eine Strecke von 37,5 km von Timbuktu an flufsabwärts erfolgt, deren Ergebnisse in Form einer Karte im Mafsstabe 1:1000000 nebst begleitendem Text jüngst in den Comptes rendus Soc. géogr. 1894, p. 368 — 370 veröffentlicht sind. Wie viele ihrer Abweichungen von der Barthschen Karte etwaigen Ungenauigkeiten der letzteren zuzuschreiben sind, entzieht sich angesichts der raschen Wandelbarkeit der herrschenden Zustände der Beurteilung. Jedenfalls zeigt sich das rechte Ufer nicht so verlassen, wie man nach Barth annehmen mufste, sondern weist im ganzen 10 Siedelungen auf, während das linke 17, darunter ebenfalls mehrere bei Barth nicht genannte, zählt. Auch eine Anzahl kleinerer Seen auf dem rechten Ufer erscheint zum erstenmal auf dieser Karte. Endlich erscheinen die Tuareg, die Barth unter dem Namen der Iguadaren auf das linke Ufer beschränkt, hier auch auf der rechten Seite, und zwar als der Stamm der Aribinda.

— **Die Bahn von Saloniki nach Monastir** ist im Juni 1894 eröffnet worden. Da sie auf ihrem Wege durch das Gebirge mehrere natürliche Becken benutzt, so wechseln auf ihr verhältnismäfsig ebene mit verhältnismäfsig steilen Strecken ab. Zunächst durchfährt man die Ebene von Saloniki bis zur Stadt Vodena, die am Rande des Gebirges, am Ausgange eines Thales liegt, in dem die Bahn nun in engeren und weiteren Windungen ziemlich steil bergauf führt: auf 7 km steigt die Bahn hier von 307 bis 481 m, die Steigung beträgt also im Durchschnitt 25 auf 1000. Dabei wird das Gebirge in dreizehn Tunnels durchbrochen, deren Herstellung um so schwieriger war, als in der Türkei die Verwendung des Dynamits verboten und nur die des Schiefspulvers gestattet ist. Bei Vladova endigt diese Strecke. Bis Ostrowa (533 m) ist das höchste, nur auf wenigen kurzen Strecken erreichte Steigungsverhältnis nur noch 12:1000. Dann zieht sich die Bahn nördlich um den See von Ostrova herum, wobei ihr Körper nur wenige Meter über dem gegenwärtigen Wasserspiegel liegt. Da dieser aber nach älteren Nachrichten früher zeitweilig höher gestanden hat und jedenfalls periodischen Schwankungen unterworfen ist, so liegt darin, da er heute ziemlich seinen tiefsten Stand erreicht hat, für die Zukunft eine Gefahr für die Bahn, der sie wohl nur durch eine Verlegung auf ein höheres Gebiet wird entgehen können. Zwischen Ostrova und Monastir mufs die Bahn den Pafs von Tcherovo in einer Höhe von 769 m überwinden. Das Steigungsverhältnis wächst dabei stellenweise wieder auf 25:1000. Zwei Tunnels waren noch auf dieser Strecke erforderlich, so dafs die Bahn im ganzen fünfzehn zählt. Nach Überwindung des Passes senkt sich die Bahn anfangs steil, dann langsamer. Zuletzt kommen wieder 40 km ziemlich ebenes Gebiet bis Monastir (602 m).

Da in den drei fruchtbaren Ebenen von Saloniki, Ostrova und Monastir Ackerbau, Viehzucht und Weinbau getrieben werden, so dient die neue Bahn schon jetzt der Ausfuhr der einheimischen Erzeugnisse über den Hafen von Saloniki nach Westeuropa. Von viel gröfserer Bedeutung wird sie noch werden, wenn erst die Bahnstrecken von Durazzo nach Monastir und von Saloniki nach Dedeaghatsch vollendet sind, und damit, gleichsam als eine Erneuerung der alten via Appia und via Egnatia, eine Strasse für den durchgehenden Verkehr von Italien über Brindisi und Durazzo nach Konstantinopel geschaffen sein wird.

Wir entnehmen die vorstehenden Angaben der jüngst erschienenen kleinen Schrift Edmund Naumanns: Macedonien und seine neue Eisenbahn Salonik-Monastir (München und Leipzig, Oldenbourg, 1894). Die Schrift schildert die geographischen und ethnographischen Eindrücke, die der Verfasser bei einer Bereisung der neuen Strecke, zu der er eingeladen war, empfangen hat.

— Vereinsalpe. In Bd. 67, S. 19 dieser Zeitschrift weist Herr Dr. Neuburger aus Berlin darauf hin, dafs sich in meinem Referat über „Die Erschliefsung der Ostalpen" Vereinsalpe immer mit einem r geschrieben fände. Wenn auch die von ihm gegebene Erklärung richtig ist, was ich nicht untersuchen kann, so möchte ich doch nicht versäumen, darauf hinzuweisen, dafs sowohl in dem besprochenen Werke, sowie auf den sonst als mustergültig geachteten Ravensteinkarten Vereinsalpe immer mit einem r geschrieben ist. Auch die topographische Karte des Karwendels im Mafsstabe 1:50000 des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins zeigt diese Schreibart, und diese ist die topographische Unterlage der von Herrn Dr. Neuburger citierten geologischen Karwendelkarte. Wer sich aufserdem die Mühe machen will, Rothpletz' Arbeit (Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins 1888, S. 401) selbst nachzuschlagen, wird an allen Stellen des Textes, besonders in den Fundortsverzeichnissen S. 426 etc., sich so viel Beispiele für die im Titel gebrauchte Schreibart auszählen können, als er will. Dafs man übrigens den Namen deshalb noch nicht von „der Verein" abzuleiten braucht, wie Herr Dr. Neuburger meint, ist wohl unnötig hinzuzufügen. Dr. Greim.

— Die Frage der Rassenbegabung, insbesondere der etwaigen höheren Begabung der arischen Rasse, hat jüngst Franz Boas einer zusammenfassenden Betrachtung unterzogen in einer auch als Sonderabdruck erschienenen Abhandlung: Human Faculty as determined by Race (Proc. Americ. Assoc. Advanc. Science, Vol. XLIII, 1894). Nach dem heutigen Stande unseres Wissens verneint er die Frage auf Grund folgender Überlegungen:

Die heutige hohe Kultur der Arier hat nicht bei ihnen selbst ihre Keime getrieben, sondern ist aus einer Reihe älterer Kulturkreise hervorgegangen, die vorwiegend semitischen, hamitischen und mongolischen Völkern angehörten. Schon das, meint Boas, würde uns nötigen, diesen Völkern dieselbe Begabung wie den Ariern zuzusprechen. Jene alten Kulturen standen ferner nicht höher als die amerikanischen zu der Zeit, als ihre weitere Entwickelung durch den Eingriff der Europäer unmöglich wurde. Ihr Vorzug bestand nur in einer schnelleren Entwickelung; für diese braucht aber keine bessere Begabung verantwortlich gemacht zu werden, da sie sich vielmehr schon aus der Gunst der geographischen Bedingungen erklärt, die eine vielfach befruchtende Berührung verschiedener Kulturen und Völker beförderte. Dabei setzt der Verfasser freilich im Grunde schon voraus, was er beweisen will: dafs nämlich die älteren Halbkulturen des Orients und die jüngeren Vollkulturen der Griechen und der Neuzeit sich nur dem Grade, nicht der Qualität nach unterscheiden. Woher könnte er sonst das Vertrauen schöpfen, dafs die amerikanischen Kulturvölker bei ungestörtem Fortgange sich zur Höhe griechischer Kunst, christlicher Religion und moderner Wissenschaft erhoben hätten?

Weiter weist der Verfasser darauf hin, dafs die körperlichen Anlagen, besonders die Gehirnverhältnisse der verschiedenen Rassen, soweit die jetzigen Kenntnisse reichen, teils keine erheblichen Verschiedenheiten zeigen, teils nur solche, die nicht mit zwingender Notwendigkeit auf verschiedene geistige Beanlagungen hinweisen. Eine solche soll sich endlich auch nicht aus einer vergleichenden Betrachtung des geistigen Lebens der tiefer und höher stehenden Völker nachweisen lassen. Mit Recht betont hier der Verfasser, dafs schon die enge Verquickung des geistigen Lebens mit den socialen und kulturellen Verhältnissen es unmöglich mache, von dem verschiedenen Kulturgrade bei der Vergleichung abzusehen. Manche Vorzüge höherer Völker, wie starke Energie, Hervortreten der Persönlichkeit und ähnliches, kommen in anderm Zusammenhange auch bei Naturvölkern vor. Freilich die wichtigste Frage auf diesem Gebiete, die der Entwickelungsfähigkeit niederer Völker, hat der Verfasser nur gestreift. Endgültig ist die Frage der Rassenbegabung, wie Boas selbst am Schlusse erklärt, freilich noch nicht entschieden. Dazu bedarf es noch vieler Untersuchungen — um so mehr, als in der That gewisse Thatsachen doch auf eine Bejahung der Frage hinzudeuten scheinen.

— Die Flora der Tonga-Inseln. Hemsley vermag 290 Gewächse von den Freundschaftsinseln namhaft zu machen, von denen 105 oder mehr denn ein Drittel auf Polynesien beschränkt sind; 246 von ihnen finden wir westwärts von den Tonga-Inseln in Polynesien wieder, während auf der östlichen Seite nur 220 gezählt werden konnten. Dem australasiatischen Gebiete gehören 138 Arten an; als malaiische bezeichnet unser Gewährsmann 162; 141 bilden einen Bestandteil der Flora der Alten Welt; umgekehrt steuert die Neue Welt 55 Species bei.

Man sieht daraus, dafs die Polynesische Vegetation einen sehr zusammengesetzten Charakter zeigt. Anderseits ist zu betonen, dafs natürlich abgegrenzte Familien mit nur geringen Ausnahmen über eine weite Verbreitung verfügen, und ihren Bezirk durch Wanderungen erobert und ausgedehnt haben müssen.

Auffallend ist das vollständige Fehlen von endemischen Gattungen auf den Freundschaftsinseln, und ein abermaliger Beweis für die Besiedelung der Eilande von aufsen für die Einwanderung der vorhandenen Flora. Selbst wenn wir das in Frage kommende Gebiet weiter ausdehnen, wenn wir die Fidjiinseln und Schiffergruppe mit in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, so ist die Zahl der dort allein vorkommenden Genera äufserst gering. Seemann zählte zwar noch in seiner Flora Vitiensis 16 endemische Gattungen auf und war damals dazu zum Teil auch vollkommen berechtigt, während bei einer gewissen Zahl gleich Zweifel an der Richtigkeit laut wurden. Nachfolgende Untersuchungen, neue Entdeckungen und fortlaufende Ergänzungen in dem Pflanzenbestande der Herbarien haben diese imposante Ziffer auf die Einzahl herabsinken lassen, welche selbst durch ein abermaliges Hinausschieben der Grenzen kaum zu erhöhen ist.

Im östlichen Polynesien treten zwar eine Anzahl endemischer Gattungen auf, wir stofsen auf eine höhere Prozentzahl der dem Gebiete eigentümlichen Genera, aber nirgends ergiebt sich dort das Verhältnis einer natürlichen Familie.

Vergegenwärtigen wir uns noch einmal, dafs 138 von 290 Bewohnern der Tonga-Inseln nach Australasien hinüberreichen, dafs 162 im malaiischen Archipel wieder auftreten, 141 bis in die Alte Welt hinüberstrahlen und 55 in der Neuen Welt wiederkehren, so sind wir wohl berechtigt, zu vermuten und anzunehmen, dafs die engste Verbindung unserer Inseln mit der malaiischen Flora sich ergiebt und von dort her sich die meisten Pflanzen den Weg gebahnt haben werden. Eine genauere Betrachtung ergiebt ferner, dafs mit dem Kontinent Australien selbst nur eine ziemliche lockere Verbindung herrscht; es ist nicht schwer, die rein neuholländischen Formen aufzuzählen, und Hemsley glaubt mit einem Dutzend sie vollständig erschöpft zu haben. (The Journal of the Linnean Society. Botany, vol. XXX, Nr. 207.) Dr. E. R.

— Über die Schiffbarkeit des Limpopo hat Major Caldas Xaver, der ihn 1890 als Mitglied der Kommission zur Bestimmung der Grenze zwischen dem Transvaal und dem portugiesischen Gebiet befuhr, einige Mitteilungen gemacht. Von der Mündung des Pafuri bis Mahamba besitzt er danach eine Breite von 450 bis 1250 m, unterhalb Mahamba bis zur Einmündung des Schengani hat er dagegen im Sommer nur eine mittlere Breite von 150 m. Die Tiefe und die Schiffbarkeit zeigen ein entgegengesetztes Bild. Von der Mündung des Pafuri bis zu der des Olifant ist im Sommer die Schiffahrt unmöglich, weil der Flufs viele weite Ausbuchtungen von weniger als 0,5 m Tiefe enthält, an andern Stellen aber durch viele Inseln in zu schmale und noch flachere Arme zerschnitten wird. Von dem Einflufs des Olifant bis Mahamba ist er für kleine Dampfer von 30 bis 50 cm Tiefe befahrbar. Von Mahamba abwärts endlich besitzt er eine Tiefe von 1 bis 1,5 m (Scott. Geogr. Mag., Dez. 1894).

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

## Die „Paphlagonischen“ Felsengräber[1]).

Von Kannenberg, Pr.-Lt. im Thüring. Feld-Art.-Reg. Nr. 19.

I.

Jedem, der einmal die paphlagonischen Felsengräber am Kisil-Irmak besucht hat, wird ihr Anblick unvergefslich bleiben. Der Reisende, der im Flufsthale einen der vielen vorspringenden Felsen überschreitend plötzlich diese mächtigen, stolzen Säulen vor sich sieht, hält unwillkürlich sein Pferd an, um zu sehen und zu bewundern, so grofs, so überraschend ist der Eindruck [2]). Und in der That, in einem Lande, wo Trümmerfelder und Ruinen auf Schritt und Tritt die Vergänglichkeit menschlicher Werke predigen, im Anblick eines Stromes, aus dessen Rollen und Rauschen die schaffende Macht der Natur hörbar zum Menschen spricht und an dessen gewaltigen Gebirgsdurchbrüchen und gigantischen Felsenthoren die Natur ihre grofsartigen Werke dem Staunenden sichtbar vor Augen führt — da fühlt der Mensch sich gehoben durch den Anblick dieser stolzen Säulen, die, von Menschenhand geschaffen, nun schon weit über zwei Jahrtausende dem Zahn der Zeit getrotzt haben [3]), und überläfst sich gern dem Eindruck, dafs inmitten der mächtigen Werke der Natur doch diese kühnen Menschenwerke so das Auge fesseln und so ganz als Mittelpunkt des grofsartigen Naturgemäldes erscheinen, in das sie so malerisch schön und harmonisch eingefügt sind [4]).

Es lohnt sich wohl der Mühe, diese einzige, in so vieler Hinsicht eigenartige und, wie sogar behauptet worden ist [5]), für die Entwickelung der ersten Kunst der Welt, der hellenischen, bestimmende Kulturschöpfung der alten Paphlagonier näher zu betrachten.

Über den Ursprung, das Alter und die Erbauer der paphlagonischen Felsengräber giebt uns keine einzige Inschrift und kein Zeugnis griechischer oder römischer Schriftsteller Kunde. Im Altertum scheinen sie überhaupt unbekannt oder wenigstens unbeachtet geblieben zu sein [6]). Erst in den dreifsiger Jahren unseres Jahrhunderts wurden von englischen Forschern (Ainsworth, Hamilton) einzelne Säulengräber in Nordkleinasien aufgefunden, aber erst durch Prof. Hirschfelds Arbeit (1885) wurden sie allgemeiner bekannt und ihnen mehr Beachtung geschenkt. Durch Prof. Hirschfeld ist die Bezeichnung „paphlagonische“ Felsengräber gebräuchlich geworden. Ihr Verbreitungsgebiet deckt sich jedoch nur unvollkommen mit dem Gebiete des alten Paphlagonien. Während sie sich z. B. nach Süden und Südosten weit über die Grenze dieses Landes hinaus vorfinden, ist ihr Vorkommen im Nordwesten am Boli-Su (Billaeus) und Bartin-Su (Parthenius), wo doch die ältesten Stammsitze der Paphlagonier sind (Homer, Il., II, 851 f.), bisher noch nicht nachgewiesen worden [7]). Indessen ist die Zahl der innerhalb der Grenzen des Landes aufgefundenen Felsengräber gegenüber den aufserhalb aufgefundenen so überwiegend, dafs die gewählte Bezeichnung immerhin als berechtigt erscheinen darf. Die schroffen Thalwände des alten Halys (Kisil-Irmak) und seiner Nebenflüsse sind es vornehmlich, die von den alten Paphlagoniern mit ihren Felsengräbern geschmückt worden sind, sei es nun, dafs im Flufsthale selber sich überall die geeignetsten Felswände vorfanden, oder sei es, weil die Hauptansiedelungen im Thale lagen.

---

1) Vergl. „Ein Forschungsritt durch das Stromgebiet des unteren Kisil-Irmak (Halys)“, mit neun Abbildungen und einer Karte. Artikel I von Prem.-Leutn. v. Prittwitz (Globus, Bd. 65, Nr. 8), Artikel II von Prem.-Leutn. Kannenberg (Globus, Bd. 65, Nr. 12).

2) Prof. Hirschfeld („Ein Ausflug in den Norden Kleinasiens“, IV, in der „Deutschen Rundschau“ von 1883) schreibt von seiner Entdeckung des Felsengrabes Hambárkaja (1882): „Als wir uns gerade der Olivenebene gegenüber befanden, hatten wir an unserer, der linken Flufsseite einen solchen vorgebauten Felsen zu überschreiten .... Hier drehte sich unser Zaptieh herum und wies schweigend rückwärts — wir konnten einen Ruf des Staunens nicht unterdrücken: aus hohem, isoliertem Felsenblock, hart am Flufsrande, sah uns ein gewaltiges, uraltes Felsengrab, das drei Säulen trugen, entgegen....“

3) Die Felsen bestehen zumeist aus hartem, grobkörnigem Marmor, aber auch an sich zeichnen sich derartige Felsendenkmäler durch ihre bei weitem gröfsere Dauerhaftigkeit vor Freibauten aus.

4) Vergl. was Hirschfeld (Paphlag. Felsengr., S. 11) über Hambárkaja sagt, und meine Beschreibung der andern Felsengräber unten.

5) Hirschfeld, „Paphlagonische Felsengräber. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte Kleinasiens.“ (Abhandlungen der Berliner Akademie 1885.)

6) Die griechischen und römischen Quellen über Paphlagonien sind im übrigen durchaus nicht etwa spärlich. Man findet sie am reichhaltigsten und wohl vollzählig aufgeführt und ausführlich besprochen in dem 35 Spalten langen Artikel „Paphlagonien“ von J. H. Krause bei Ersch und Gruber.

7) Nordwestpaphlagonien wurde bereist von Prof. Hirschfeld 1882 („Deutsche Rundschau“ a. a. O.) und Major v. Diest 1886 (Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft Nr. 94).

Das ganze Stromgebiet wird durch eine Menge schwer passierbarer Engpässe in viele scharf getrennte grofse Thäler geschieden, die zusammen mit ihren Seitenthälern lauter in sich abgeschlossene, von natürlichen Grenzen umgebene Gebiete bilden. In diese scharf abgegrenzten Gebiete werden sich die verschiedenen Stämme [8]) der Paphlagonier und ihre Fürsten geteilt haben, und deutlich kann man danach auch noch jetzt die Felsengräber in verschiedene grofse Gruppen einteilen (für die Namen vergl. die Karte im „Globus“, Bd. 65, Nr. 8):

1. Die Gruppe von Assar mit den sich durch ihre grofse Säulenzahl (vier bis fünf) auszeichnenden drei Felsengräbern von Assar (Fig. 1 bis 3 und Abbild. 7 bis 9), ist die nördlichste, nur fünf bis sechs Meilen vom Meere und den nächsten griechischen Ansiedelungen entfernt. Die Ruinen der Feste von Assar [arab. „Denkmal“] [9]) sind in ihren Hauptresten zwar unzweifelhaft byzantinisch (nicht türkisch, wie ich „Globus“, Bd. 65, Nr. 12 angenommen habe), doch wegen der Nachbarschaft der Felsengräber liegt die Annahme wohl nahe, dafs die byzantinische Burg erst auf den Trümmern einer alten paphlagonischen Dynastenburg [10]) aufgebaut wurde. Die ganze Umgebung von Assar bietet des Merkwürdigen viel, das den alten Paphlagoniern Gegenstand scheuer Verehrung und ehrwürdiger Sage gewesen sein mag [11]). Hoch oben in den Felsen über Kaja-dibi befindet sich eine riesige natürliche Höhle, Kys-kaja („Mädchenfelsen“), mit uralten Spuren menschlicher Bewohnung. Gegenüber von Assar, auf dem rechten Ufer, gewahrt man oberhalb des Dorfes Kapúkaja („Thorfelsen“), hoch oben auf dem Kamm der Berge ein riesiges natürliches Felsenthor (ähnlich Prebischthor und Kuhstall in der sächsischen Schweiz). An dem dicht unterhalb Kapúkaja mündenden Ini-Su befinden sich die uralten Höhlenwohnungen von Tepeléndeligi, und nördlich davon erhebt sich der hochragende Nebien-Dagh (1250 m), von dessen thurmartiger Felsspitze aus man, wenn Sonne oder Wind den Nebelschleier zerreifsen, die herrlichsten Durchblicke viele Meilen weit über das Meer und die Küste hat. Stromabwärts, zwischen Assar und Bafra, stehen rechts die Felsen von Derbend („Pafs“) mitten im Flufsthale, hart am Strome, wie zwei riesige Schildwachen, von Assar ausgesetzt. Daauf befinden sich von Menschenhand roh ausgehauene gewölbte Vertiefungen (Opferstellen?). Ob Martigäla (eine Stunde ober-

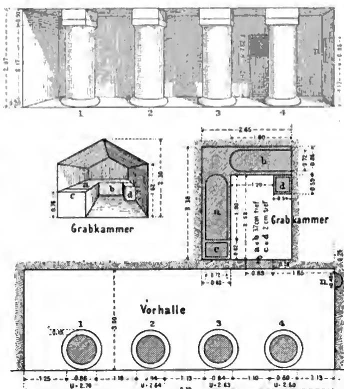



Fig. 1. Felsengrab Assárköi-kaja („Assardorf-Felsen“). Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 9. 8. 1893 (1 : 100).

Das Grab liegt oberhalb der Ruine von Assar auf dem linken Ufer des Kisil-Irmak. Seine Front zeigt stromabwärts gerade nach der Ruine hin, von der es durch eine tiefe Schlucht getrennt ist. Es ist 10,75 m über dem Erdboden in die senkrechte Felswand hineingearbeitet. Die Vorhalle wird von vier Säulen getragen. An der rechten Seitenwand befinden sich rechts der Nischen zwei griechische Inschriften, die wegen ihrer vielen Abkürzungen, Schnörkel und Zeichen sehr schwer zu entziffern sind. Prof. Hartmann (Berlin) entzifferte mir die Worte Κύριε „Herr“ und Θεοῦ υἱὸς „Gottes Sohn“. Das Fenster f hat eine rinnenartige Vertiefung (s. Fig.). Die Grabkammer, mit giebelförmiger Decke, enthält zwei Steinsärge (a und b) und zwei Steintischchen (c und d), alle vier oben trogartig ausgehöhlt und mit einer Humusschicht bedeckt. Von der Decke hängen grofse Tropfsteine (Kalkspath-Stalaktiten) herunter. Bei den schwierigen Vorbereitungen zum Ersteigen des Grabes verscheuchten wir mehrere Adler. Einen davon schossen wir und erstaunten, als wir ihn mafsen, nicht wenig über die gewaltige Länge der ausgespannten Flügel. Mit vieler Mühe und nicht ohne Gefahr gelang es mir, auf zwei zusammengebundenen Stangen, den längsten, die aufzutreiben waren, das Felsengrab zu ersteigen und zu vermessen.

[8]) Von paphlagonischen Stämmen werden uns genannt die Eneter in Kromna und die Kaukonen in Ti(e)on an der Mündung des Billaeus (Boli-Su). Der Stamm der Kaukonen wurde in einem Kriege gänzlich vernichtet. Die Enéter nennt schon Homer (s. u. Anm. 10) als den mächtigsten Stamm und ihren Fürsten Pylaeménes als Heerführer der gesamten Paphlagonier im trojanischen Kriege. Nach der Einnahme von Troja sollen die Enéter nicht in ihre Heimat zurückgekehrt, sondern ausgewandert sein und sich am Nordrande des Adriatischen Meeres als Veneter niedergelassen haben (Livius I, 1; Virgil. Aen. I, 242 ff.), so dafs nicht nur Rom, sondern auch Venedig seinen Ursprung Nachkommen trojanischer Flüchtlinge verdankte.

[9]) Dupré, „Voyage en Perse (1807 bis 1809), en traversant la Natolie et la Mésopotamie“ (Paris, Dentu, 1819) I, p. 27 sucht hier, nicht in Osmandjik, das alte Pimolisa: „Quelques voyageurs ont cru à tort que ce bourg (d'Osmandjik) était l'ancienne Pimolis. Il paraît que la ville de ce nom était à six lieues au sud de Baffra, sur la rive gauche du Kizyl-Irmak, où l'on trouve encore de nombreuses ruines sur lesquelles on lit le mot de Pimolis, ΠΙΜΩΛΙΣΩΝ“. Trotzdem ich Duprés Notiz aus „Ritter“ kannte und speziell nach dieser Inschrift gesucht habe, habe ich in Assar nichts hiervon gefunden.

[10]) Die Paphlagonierburgen rühmt schon Homer (Ilias, II. 851 ff.):

„Weiter gebot Paphlagonen Pyläménes, trotzigen Herzens,
„Her aus der Enéter Lande, wo wild aufwachsen die Mäuler (Maultiere),
„Die den Kytóros (j. Kidros) bewohnt, die Sesámos (j. Amasra) ringsum bestellet,
„Und um Parthenios (j. Bartin) Strom sich gepriesene Häuser gebauet,
„Kromna, Aegíalos auch, und die felsenhoh'n Erithynö.“

[11]) Dafs die Paphlagonier sehr abergläubisch waren, berichtet Lucian Alex., §. 9 f.

halb Bafra) eine alte Paphlagonierburg war oder nur eine griechische Klosterruine (Martinkaló, Martinsburg?), läfst sich ohne Ausgrabungen nicht mehr feststellen, da es zu gründlich zerstört und fast dem Erdboden gleich gemacht worden ist. **Griechische Bautrümmer**, etwa aus dem 2. oder 3. Jahrhundert n. Chr. stammend (Dr. Puchstein), finden sich auch noch weiter oberhalb Festons [12]), sowie bei **Idir**: Quadern und Säulentrommeln. Stromaufwärts wird das Thal von Assar abgeschlossen durch das **Felsenthor unterhalb Tscheltek**, jenen gewaltigen Durchbruch des Halys durch die gigantischen Felsmassen des Schahýnkaja („Falkenberg“), welchem die Türken den bezeichnenden Namen Kaplán-Boghásy („Tigerrachen“) gegeben haben.

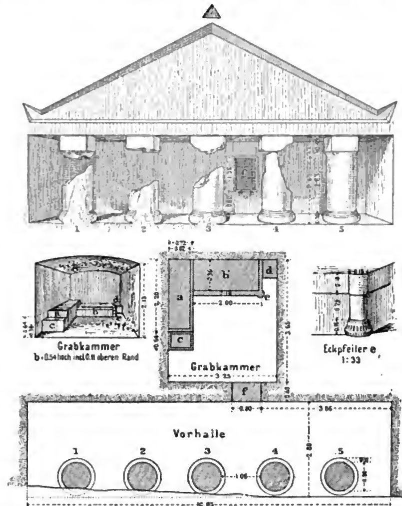



Fig. 2. Felsengrab Kaja-dibi („Fufs des Felsens“). Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 15. 8. 1893 (1:100).

Das Grab liegt auf dem linken Ufer des Kisil-Irmak, unterhalb der Ruine von Assar, Front stromab. Es ist in beträchtlicher Höhe über dem nach dem Flusse zu abfallenden Boden in die senkrechte Felswand hineingearbeitet (rechts + 10,75 m, links + 18,50 m). Ein grofses Stück der Felswand ist abgeplatzt und hat den vorderen Teil der drei linken Säulen mit fortgerissen. Weil aber mit Ausnahme der fünften sämtliche Säulen durchbrochen sind, so kann die Ursache nicht allein das Losplatzen der Felswand gewesen sein, sondern man mufs das Ganze als Folge einer Erderschütterung ansehen, von der auch die Unterwölbung des stromab vollständig überhängenden Burgfelsens herrühren mag. Die **Vorhalle** wird von **fünf Säulen** getragen. Es ist dies die gröfste Säulenzahl, die vorkommt. Über der Säulenhalle befindet sich ein **Giebel** mit einem Mittel- und zwei Eck-Akroterien. Das **Fenster** f hat zwei rinnenförmige Vertiefungen (s. Fig.). Die **Grabkammer** liegt 25 cm über dem Boden der Vorhalle. Von der leichtgewölbten Decke hängen zahlreiche Tropfsteine (Kalkspath-Stalaktiten) herab. Zwischen ihnen bemerkt man auch einige kleine Pflanzen: Frauenhaar (Asplenium Trichomanes L.) und Mauerraute (Asplenium Ruta muraria L.). Die Grabkammer enthält **zwei Steinsarge** (a und b) und **zwei Steintischchen** (c und d), alle oben trogartig ausgehöhlt und mit einer Humusschicht bedeckt. Der **Eckpfeiler** e ist sehr schön und sorgfältig gearbeitet, unten kanneliert. Die Besteigung dieses Felsengrabes war noch schwieriger als bei Assarkökaja und gelang mir erst bei meinem zweiten, von Bafra aus unternommenen Besuche Assars.

Assar, bei **Bengür** (grofses Dorf zwischen Idir und dem Felsenthore von Tscheltek): ein als Brunnentrog dienender alter Marmorsarkophag mit Stierköpfen und

2. **Die Gruppe des unteren Gök-Irmak** (Amnias) (von der zu trennen sein würde die mir unbekannte Gruppe des oberen Gök-Irmak: Kastamuni mit seinen Felsengräbern). In diese Gruppe rechne ich auch das durch seine Skulpturen interessante **Felsengrab Terelík-Kalé-Kajasý** (Fig. 4) am Kisil-Irmak. Es liegt unmittelbar in den Felswänden des gewaltigen **Halyspasses Kará-tepé-boghás** [„Schlucht des schwarzen

[12]) Ähnlich den Sarkophagen in Sungurlu (Hamilton 1836), Taschköprü (Ainsworth 1838), Kastamuni (Hirschfeld 1882), Badjiköi (6 km nordwestlich der Eisenbahnstation Maliköi, Hauptm. Anton 1893) und vielen eingemauerten Reliefs in Sinope und Angóra.

Gipfels" [13])], durch den jetzt auf dem linken Ufer mit vieler Mühe eine neue Chaussee gearbeitet wird. Dicht dabei liegt stromabwärts das kleine türkische **Dorf Aktschalán** („weifse Waldlichtung" oder „Höhlung"), wo vor sechs Jahren beim Bau eines Hauses viele **Quadern und Säulenreste** (aus griechisch-römischer Zeit?) ausgegraben worden sind, die die Leute zur Anlage einer Gartenmauer benutzt haben. Eine Viertelstunde stromabwärts befinden sich die mächtigen Quaderpfeiler einer (nach Ainsworth unvollendet gebliebenen, nach Hamilton und Macd. Kinneir zerfallenen) wohl **römischen alten Steinbrücke**. In den Kalkfelsen des jenseitigen Ufers ist eine **grofse Naturhöhle** zu erkennen, und darüber ragt im Hintergrunde weithin sichtbar der hohe, sonderbar geformte Felsen von **Egri-kalé** („krummes Schlofs") wie ein riesiges Horn empor. Auf seiner Höhe sollen nach Hamilton die Überreste einer Burg vorhanden sein; Ainsworth spricht von Ruinen, die wie ein Konvent aussahen, deren Namen er aber nicht erfahren konnte, und Hadschi Chalfa hat den Namen Boghás-Kalé („Pafsburg", „Sperrfort"). Weiter stromab, eine Stunde unterhalb Altchach, stöfst man auf die Trümmer einer **zweiten alten Steinbrücke**, die in Anlage und Ausführung die gröfste Ähnlichkeit mit der Brücke von Bugda (s. u.) zeigt. In dieser Gegend müssen auch die **grofsen Sandarachbergwerke** zu suchen sein, die nach Strabo zwischen Pimolisa (Osmandjik) und Pompejopolis (Taschköprü) liegen sollen, und in denen 200 Sklaven arbeiteten; denn an der Mündung des Gök-Irmak brachten uns die Leute Stücke von blutrotem Realgar (s. Globus, Bd. 65, Nr. 12, S. 191 a, Anm. 2). Das **Felsengrab Hambárkaja** bei Duragan (Fig 5) liegt

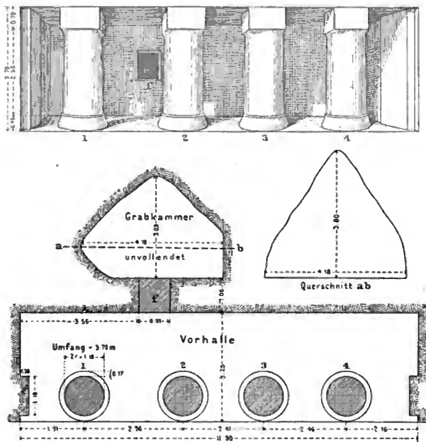



Fig. 3. Felsengrab Jogúsch-tabýl-direktér („Berghöhe der Trommel-Säulen"). Nach Pr.-Lt. v. Prittwitz und v. Flottwell 15. 8. 1883 (1:100).

Das Grab liegt Assar gegenüber auf dem rechten Ufer des Kisil-Irmak, Front nach dem Flusse, 1/4 Stunde oberhalb Kapukaja. Nächst Aladja hat es die gröfsten Dimensionen von allen bisher aufgefundenen Felsengräbern. Seine Höhe über dem Erdboden beträgt 5,80 m. Die ganze Felswand unter dem Grabe, an den Säulen und noch weit darüber hinaus ist über und über mit Epheu berankt. Die **Vorhalle** hat **vier Säulen und zwei Anten**. Das gröfste Intercolumnium (Säulenzwischenraum) ist zwischen der 1. und 2. Säule, gerade der Öffnung zur Grabkammer gegenüber, welche bei diesem Felsengrab ganz ausnahmsweise auf der linken Seite liegt. Die **Grabkammer** ist unvollendet; grofse abgesprengte Blöcke liegen in ihr herum; die Steinsärge sind noch nicht angefangen.

[13]) **Ritter** („Kleinasien" I, S. 430) ist der Ansicht, dafs dies der von Hekatonymus, dem Gesandten der Sinoper, dem **Xenophon** geschilderte Pafs sei, „wo sich die Strafse zwischen zwei hohen Spitzen des Gebirges hinzieht — sind diese besetzt, so würden alle Menschen miteinander nicht im Stande sein, durchzukommen". Dies kann wohl richtig sein, **nicht** aber scheint mir richtig, dafs dies auch der **Engpafs Kappadociens** sein soll, „vor dem nach Diodor **Cyrus** mit seinem Kriegsheere ankam und von da aus dem **Krösus** Gesandte geschickt haben soll, er wolle ihn als Satrapen von Lydien bestätigen, wenn er dem Perserkönig in seinem Zeltlager als seinem Oberherrn huldigen würde, worauf es erst nach des Krösus Weigerung zur Schlacht von Pteria gekommen sei". Nun liegen aber die Ruinen von **Pteria** selber nicht weit von einem grofsen Pafs bei **Boghasköi** („**Pafsdorf**"), und deshalb ist wohl wahrscheinlich dieser letztere der von Diodor gemeinte Pafs.

ebenfalls an einem, allerdings viel kleineren Felsenthore des Gök-Irmak, Kapükaja („Felsenthor"), mit einigen grofsen natürlichen Höhlen. Nach Angabe von Eingeborenen nennt Hirschfeld noch ein dreisäuliges Felsengrab im Thale des Gök-Irmak, rechter Hand, an der Strafse Taschköprü-Boyabad, fünf Stunden von Boyabad. Hier im Amniasthale fand auch die grofse Schlacht statt, in der das Heer der Nikomedes von Bithynien von den Feldherren des Mithridates gänzlich aufgerieben wurde (Strabo, l. c.). Die Grabgewölbe von Tschaing-sö[14]) (Globus, Bd. 65, Nr. 12) an der Mündung des Gök-Irmak mufs man wegen ihrer schönen Quadergewölbe wohl in die römische Zeit verlegen (Dr. Puchstein). Man scheint sie den Felsengräbern nachgeahmt und mit ebenso kleinen Zugangsöffnungen versehen zu haben. Ebenfalls zur Gök-Irmak-Gruppe rechne ich die Ruinen von Jokárk-Arým. Bei ihnen befindet sich eine Gruppe von sechs kleineren Felsengräbern, die einen säulenlosen, nur $\frac{1}{2}$ m tiefen quadratischen Vorraum und zum Teil auch einen Giebel haben. Sie erinnern auffallend an phrygische Privatgräber und mögen auch wohl Privatleuten angehört haben.

Die sechs Felsengräber von Jokárk-Arým („Ober-Argeu"?) (Leutnant Maercker 7. 9. 1893): 1. Felsengrab Djinlipugárkajasý („Geisterbrunnenfelsen"?), fünf Minuten östlich des Dorfes Jokárk-Arým, am Wege nach Duragan in den Sandsteinfelsen auf dem linken Ufer des Arýmtschai, leicht zu ersteigen. Der Vorraum (1,40 breit, 1,70 hoch und nur 0,50 tief) hat keine Säule. In 0,75 Höhe führt durch seine Hinterwand eine viereckige Öffnung (0,60 breit, 0,75 hoch, 0,50 tief) in die Grabkammer (vorn 1,40 breit, hinten 1,00; 1,70 tief; 1,50 hoch), deren ganze rechte und linke Längsseite zwei Steinsärge einnehmen (0,40 breit, 0,30 hoch), die an der Hinterwand durch einen 0,50 breiten ausgesparten Block getrennt werden. 2. Ein Felsengrab in einem kleinen nördlichen Seitenthale, dicht oberhalb (westlich) Jokárk-Arým, ähnlich dem eben beschriebenen. 3. bis 6. Vier Felsengräber, eine Stunde westlich des Dorfes am Oberlaufe des Arýmtschai und am Beginn der tiefen Kalksteinschlucht, welche sich bis 10 Minuten ans Dorf erstreckt und in ihren bis 80 m hohen senkrechten Felswänden Hunderte von natürlichen Höhlen enthält. Die leicht ersteigbaren vier Felsengräber liegen, ohne jedoch miteinander in Verbindung zu stehen, ganz dicht zusammen und gleich Nr. 1 und 2 auf der linken Seite des Flusses. Ich numeriere sie von Osten nach Westen, also das dem Dorfe zunächst gelegene mit Nr. 3 etc. Der Vorraum hat bei allen fast ganz die gleichen Abmessungen wie Djinlipugárkajasý, doch haben Nr. 3, 5 und 6 noch eine Verzierung an der Decke, ein ausgespartes Stück Stein, das wie eine Traube herabhängt. Nr. 5 hat aufserdem noch einen Giebel über dem Vorraume, ähnlich Hambárkaja bei Duragan. Das Fenster zur Grabkammer und diese selber ist bei allen ähnlich Djinlipugárkajasý, Nr. 3 jedoch hat statt der Grabkammer nur ein Loch, das knapp einem Menschen Platz bietet.

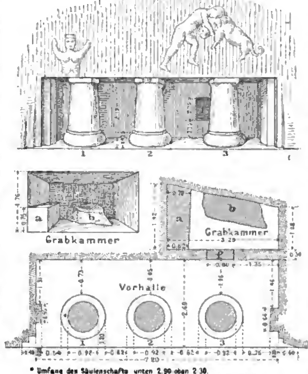



Fig. 4. Felsengrab Terelik-kalé-kajasý („Burgfelsen mit frischem Gemüse"). Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 23. 8. 1893 (1 : 100).

Aus dem kleinen Dorfe Aktschalán (5 km unterhalb der Einmündung des Gök-Irmak) führt ein Fufspfad in nördlicher Richtung schräg bergan in etwa $\frac{1}{4}$ Stunde zu den Felsen des Kará-tepé-boghaz. Gleich hinter diesen stöfst man links auf das in Kornelkirschbäumen und Büschen halbversteckte Felsengrab, das leicht ersteigbar, 4,05 m über dem Erdboden, Front stromauf, in einen kleinen Felsen gehauen ist, der gerade grofs genug ist, dafs das Grab mit seinen Skulpturen harmonisch hineinpafst. Die Skulpturen sind gut erhalten, Spuren eines Giebels nicht erkennbar. Links und rechts der Vorhalle befinden sich Übergänge von der senkrechten Fassade zu der etwas geneigten Felswand (wie bei Hirschfelds Hambarkaja). Die Vorhalle hat drei Säulen und zwei Anten. Das gröfste Intercolumnium ist zwischen der 2. und 3. Säule, dem Fenster der Grabkammer gegenüber. Die Grabkammer (23 cm höher als der Boden der Vorhalle), mit wagerechter Decke, ist nur halbvollendet. Sie enthält einen Steinsarg (a), oben trogartig ausgehöhlt und mit einer Humusschicht bedeckt. Zwei mitgebrachte Steinproben von dem Felsen sind nach Prof. Lincks (Jena) Untersuchung: „weifser Marmor, stark krystallinisch, ziemlich grob" und „feinkrystallinischer, gräulicher Marmor". Härte beider etwa wie von einem Kalkstein." (In „Globus" Bd. 65, Nr. 12, Abbild., sind einzelne Abmessungen versehentlich falsch angegeben, z. B. Verjüngung und Länge der Säulen, Höhe der Grabkammer.)

3. Die Gruppen von Seitin („Olive") und Osmandjik. Zu ersterer rechne ich die fruchtbaren Thäler von Seitin (Zeitün) und Karghy und das Thal des Devrestschai am Fufse des Ilkas-Dagh (Olgassys Mons), wo man nach Strabo noch zu seiner Zeit (kurz v. Chr.), von gut bevölkertem Lande umgeben, überall von den Paphlagoniern erbaute Tempel sehen konnte. Doch ist Strabos Ausdruck ἱερά (Heiligtümer) zu unbestimmt, als dafs man daraus Schlüsse auf deren Aussehen ziehen könnte (Tempel? Altäre? heilige Haine?). Osmandjik, inmitten der breiten Halysebene, trägt auf seinem steilen Felskegel die Ruinen des alten Pimolisa, einer paphlagonischen Dynastenburg, die von Mithridates um 100 v. Chr. zerstört wurde. Aus alter Zeit scheinen auch die Brückentrümmer oberhalb Hadji-Hamsa zu stammen, die Steinbrücke von Osmandjik dagegen ist erst von Sultan Bajaset II (1481 bis 1512) erbaut worden.

Über das Felsengrab Hambárkaja bei Seitin, vergl. Hirschfeld, „Paphlagonische Felsengräber" und oben Anm. 2.

Über die beiden Felsengräber von Osmandjik, vergl. Globus, Bd. 65, Nr. 8. Soviel man aus der Photographie erkennen kann, hat das obere zwei Säulen und einen Giebel, das untere drei Säulen, aber keinen Giebel. (Inzwischen ist das Vorhandensein dieser

[14]) Über den Herrn Prof. Virchow durch Leutn. Maercker zugestellten „Gräberfund aus Paphlagonien" (Schädel, Knochen etc.) vergl. „Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft" vom 16. Dez. 1893. Der aufgefundene Schädel hat nach Prof. Virchow eine hypsidolichokephale Form, „ein Verhältnis, welches eine Beziehung auf Armenier oder Chaldi auszuschliefsen scheint". Das zur Ausfüllung der Steinfugen verwendete Blei läfst auf ein jüngeres Alter, etwa aus der byzantinischen Zeit, schliefsen.

auf einer Photographie des Herrn Pr.-Lt. v. Prittwitz nachträglich entdeckten Felsengräber durch Herrn Pr.-Lt. Schäffer vom Inf.-Reg. 57 bestätigt worden, der indessen auf seiner Forschungsreise (1894) durch die Cholera am Betreten von Osmandjik und Besteigen der Felsengräber verhindert wurde).

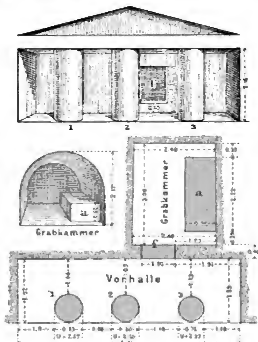



Fig. 5. Felsengrab Hambárkaja („Scheunenfelsen“) bei Duragan. Aufgenommen von Pr.-Lt. Kannenberg 24. 8. 93 (1:100).

Das Grab liegt ½ Stunde unterhalb Duragan am rechten Ufer des Gök-Irmak. Es ist, 3,85 m über dem Boden, in einen senkrechten Felsen hineingearbeitet, der gerade nur so grofs ist, dafs die Grabfassade harmonisch hineinpafst. Die Vorhalle hat drei Säulen; über ihr befindet sich ein Giebel. Das gröfste Intercolumnium ist zwischen der 2. und 3. Säule, gerade dem Fenster der Grabkammer gegenüber. Das Fenster f zeigt oben und unten, rechts und links Bohrungen, wie für einen Gitterverschlufs. Die Grabkammer, mit gewölbter Decke, enthält einen Steinsarg (a), oben trogartig ausgehöhlt und mit Humus bedeckt. Die Wände der Kammer sind ganz grün gefärbt (verwittert). Zwei mitgebrachte Steinproben von dem Felsen sind nach Prof. Lincks (Jena) Untersuchung: „Schmutzig grauer, ziemlich grobkrystallinischer Marmor und Kalkspat (Härte beide Male = Kalkstein)“.

**4. Die Gruppen von Iskelib und Tschangry.** Die Burgruinen dieser beiden alten Städte gehören paphlagonischen Dynastenburgen an, deren letzte Fürsten noch aus der Geschichte bekannt sind. Mor(e)zus, paphlagonischer Fürst und König zu Gangra (Tschangry), kämpfte im Bunde mit den Galätern 189 v. Chr. gegen die Römer unter Konsul L. Manlius Volso am Olymp (s. Livius, XXXVIII, 26). Um 92 v. Chr. schlofs sich der Galäterfürst Dejotărus († 40 v. Chr.) den Römern an und erhielt von diesen für geleistete Dienste das Königreich Kleinarmenien. Er residierte

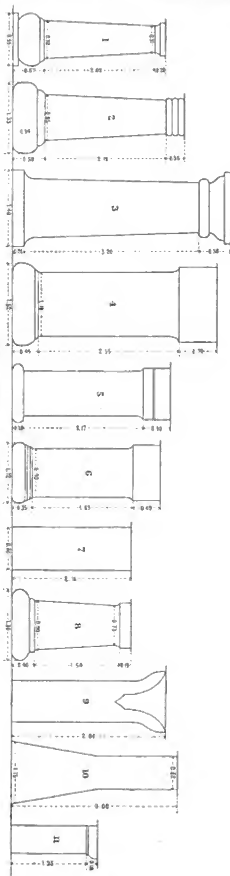



Fig. 6. Paphlagonische Säulenordnung.

Fig. 6. Paphlagonische Säulenordnung. 1. Iskelib I (Hirschfeld); 2. Hambárkaja bei Seïtin (Hirschfeld); 3. Aladja (Perrot, bei Hirschfeld); 4. Jogúsch-tabýl-direklér bei Kapúkaja (v. Prittwitz und v. Flottwell); 5. Assárkölkaja bei Assar (Kannenberg); 6. Kaja-dibí bei Assar (Kannenberg); 7. Hambárkaja bei Duragan (Kannenberg); 8. Terelik-kalé-kajasý (Kannenberg); 9. Direklíkaja bei Beschtut (Maercker); 10. Kalé I bei Hamsalý (Maercker); 11. Kalé II bei Hamsalý (Maercker).

(nach Cicero, or. pro rege Dejotaro) zu Lucejum (Blucium des Strabo, jetzt Iskelib?), hatte zu Peïum (jetzt Kaledjik?) sein Gazophylakion (Schatzhaus) und herrschte auch über Gangra (Tschangry). Die von mir zu dieser Gruppe gerechneten Felsengräber gehören also einem Gebiete an, dessen Herrschaft im letzten Jahrhundert v. Chr. von den Paphlagoniern auf die Galáter überging. Es sind dies die Felsengräber von Iskelib, Müstüdjéb, Beschtút, Hamsalý und ein Felsengrab (mit drei Säulen und Giebel), welches Chanykof 4½ Stunden nordwestlich von Tschangry gesehen hat, das aber nicht näher bekannt ist. Die zu dieser Gruppe gehörige Thalstrecke des Kisil-Irmak wird stromauf abgeschlossen durch den Engpafs 10 km unterhalb Kaledjik, stromab durch den Pafs Ibik-Boghás. Innerhalb dieser Strecke finden sich die Trümmer zweier sehr alter Steinbrücken, eine am Südausgange des Ibik-Boghás-Passes (20 Minuten unterhalb Karaburún), die andere „Kessiköprü" bei Budga (Bughra), 15 km unterhalb Kaledjik[15]).

Über die Felsengräber von Iskelib vergl. Hirschfeld, „Paphlagonische Felsengräber". Die zwei säulenlosen Felsengräber von Müstüdjéb („angenehm") (Leutn. Maercker 1893) liegen dem genannten Dorfe gegenüber an der Einmündung des Kunduslutschai („Biberbach") in den Schichlartschai („Scheichbach") in der senkrechten Wand des scheunenthorförmigen Felsens Kapúkaja („Thorfelsen"), eins rechts, das andere links, in gleicher Höhe und harmonisch eingepafst. Das rechte Felsengrab, 7,60 m über dem gewachsenen Boden, ist ein Doppelgrab mit zwei Eingängen, das linke, 6 m über dem Boden, hat einen Zugang von der Seite.

Die zwei Felsengräber von Beschtút („5 Maulbeerbäume") (Leutn. Maercker 1893) in dem Sandsteinfelsen Direklikaja („Säulenfelsen") in der Nähe des genannten Dorfes, sehr schön und sorgfältig gearbeitet: Das Felsengrab I, 3,70 m über dem Erdboden, hat zwei Säulen (s. Abbild. „Paphlagonische Säulenordnung", Nr. 9), von denen die linke innen am Kapitäl eine Verzierung trägt (s. Fig.), die man für eine Palmette halten könnte, was einmal an einem phrygischen Grabe vorkommt, oder wahrscheinlicher für einen Blütenkelch, was an ungefähr ähnliche syrische Kapitälformen aus dem 6. und 7. Jahrhundert v. Chr. erinnern würde (Dr. Puchstein). Im Vorraume an der Rückwand befindet sich, was bis jetzt einzig dasteht, eine die ganze Längsseite (7,30 m) einnehmende Steinbank (0,60 m hoch). Die Grabkammer, mit giebelförmiger Decke, enthält einen Steinsarg und in den beiden vorderen Ecken zwei konsolenartige Ausmeifselungen. Das Felsengrab II, 5,50 m über dem Erdboden, hat keine Säulen in seinem auffallend (3,40 m) tiefen Vorraume (2,00 m hoch, 4,65 m breit). Die Öffnung zur Grabkammer hat eine ungewöhnliche Gestalt (0,75 m breit, 1,40 m hoch) und liegt auffallender Weise in gleicher Höhe mit dem Boden des Vorraumes, was sonst bei den paphlagonischen Felsengräbern nirgends der Fall, bei den phrygischen dagegen die Regel ist. Die Grabkammer enthält einen Steinsarg.

Die zwei Felsengräber von Hamsalý (Leutn. Maercker 22. 7. 1893): Kalé I („Schlofs", „Burg") liegt am rechten Ufer des Kisil-Irmak, ¾ Stunden oberhalb des Dorfes Hamsalý, Front stromauf, am Ausgange eines kleinen Seitenthales. Man steigt vom Flufs aus noch über 100 m ziemlich steil bergan, bis man an die rötliche, senkrechte Felswand kommt, in der das Felsengrab noch 5 m hoch liegt. Die Vorhalle (4,15 m breit, 3 m hoch, 2,40 m tief) hat in der Mitte einen nach oben sich verjüngenden Pfeiler (s. Abbild. „Säulenordnung" Nr. 10). In der Vorhalle fand sich ein Horst mit zwei jungen Geiern, deren Eltern bei unserer Ankunft geflüchtet waren. Von der Vorhalle führt eine Öffnung (0,65 m breit, 0,90 m hoch, 0.42 m tief) in die Grabkammer, ein Gewölbe mit ovalem Grundrifs (2,15 m breit, 1,90 m tief, 1,70 m hoch), dessen ganze hintere Längsseite ein Steinsarg einnimmt (0,58 m hoch, 0,80 m breit). Über letzterem befindet sich in der Hinterwand eine 3 cm tiefe Nische von halbkreisförmiger Gestalt. Im Boden zwischen Steinsarg und Eingang befindet sich ein 20 cm tiefes quadratisches Loch (10 cm im Quadrat und 20 cm tief). Kalé II liegt 5 Minuten weiter stromab am Ende einer tiefen Seitenschlucht, Front nach dem Flusse, etwa 8 m über dem Erdboden, in der fast senkrechten rötlichen Felswand. Es ist stark verwittert, verfallen und verschüttet. Im Vorraum befindet sich ein Pfeiler, der aufsen glatt ist, nach innen zu aber ein Kapitäl hat (vergl. Abbild., „Säulenordnung", Nr. 11). Eine Grabkammer mit Steinsärgen hat dies Grab nicht, sondern nur zwei Höhlen, eine gröfsere vordere und eine kleinere hintere, mit so engen Eingängen, dafs sich ein Mensch kaum hindurchzwängen kann.

5. Zwei verwandte Gruppen aufserhalb Paphlagoniens sind die Gruppe von Aladja nördlich Josgád, und die Gruppe von Ürgüb bei Kaisarie am Mittellauf des Kisil-Irmak. Ihre scheinbar so versprengte Lage erklärt sich wohl hinreichend daraus, dafs sie in unmittelbarer Nähe der uralten Handelsstrafse liegen, die an ihnen vorbei durch Paphlagonien nach Sinope führte (s. u.), ja sie kann sogar noch mit als Beweis für die Bedeutung dieser Strafse dienen.

[15]) Die erstere Brücke, die ich nicht gesehen habe, führe ich auf eine nachträgliche Berichtigung von Leutn. Maercker hin an. Sie fehlt in meinem Reisebericht Globus, Bd. 65, Nr. 12. Das Alter dieser Brücken zu bestimmen, mufs ich berufeneren Forschern überlassen. Ich erwähne nur, dafs Kessiköprü durch Mörtel verbundene Quadern mit buckelförmiger Verzierung und viereckigen Ankerlöchern hat. Ich war anfangs der Meinung, weil Ramsays Wegenetz der alten Strafsen (s. „Asia Minor", S. 27 ff.) hiermit ungefähr übereinstimmt, in Kessiköprü die uralte Halysbrücke aufgefunden zu haben, auf welcher die persische Königsstrafse über den Flufs führte und auf welcher nach Herodots Vermutung, der in Sinope von dieser Brücke als von einem Wunder hatte erzählen hören, auch Krösus 549 v. Chr. den Halys überschritt —, ich mufs dies aber in Anbetracht der Bauart als eine unsichere Vermutung dahingestellt sein lassen. Die Steinbrücke 9 km oberhalb Kaledjik ist erst in neuester Zeit erbaut: Gislen Busbek, der hier 1555 den Flufs überschritt, spricht noch von keiner Brücke; auch Tournefort (1700) mufste den Flufs hier noch so durchsetzen (à gué), und Hamilton (1836) fand hier nur eine sehr schadhafte, lebensgefährliche Holzbrücke vor. Die Steinbrücke kann also erst in den letzten 50 Jahren erbaut worden sein.

# Die Sitte der Alten- und Krankentötung.

Von P. Sartori. Dortmund.

## I.

Es würde zwecklos sein, die Orte zusammenzustellen, an denen diese Sitte vorkommt oder einst vorkam. Sie ist über die ganze Erde verbreitet. Im Zusammenhange hat über sie namentlich Lippert in der „Geschichte der Familie", S. 181 bis 189 und Kulturgeschichte der Menschheit", Bd. 1, S. 230 ff. gehandelt. Die folgenden Zeilen wollen nur einige Nachträge bringen und einige Einzelheiten näher beleuchten.

### 1. Not, Arbeitsunfähigkeit und Lästigkeit als Gründe der Sitte. Lebensüberdrufs.

Aus nordischen Sagen geht hervor, dafs man in der Heidenzeit Hungersnöte durch Beseitigung der alten Leute zu lindern suchte. Auf Island schlug in einem harten Winter im zehnten Jahrhundert der Hofgode Liot vor, man solle geloben, dem Tempel Geld zu geben,

Kinder auszusetzen und Greise zu töten, damit das Wetter besser würde (Müller, Sagaenbibliothek, S. 194). In Schweden beschlofs unter König Frey, nach andern unter König Sigtrud, während einer Hungersnot die Volksversammlung, sämtliche alte, kränkliche und gebrechliche Leute zu töten und dem Odin zu opfern (Afzelius, Schwed. Volkssag. Bd. 1, S. 33. Vergl. noch Franz im Progr. des kaiserl. königl. Staatsgymnas. in Wien, IV. Bezirk, 1888, S. 9, 12 f.). Sicher war in beiden Fällen nicht das Opfer an den Gott, sondern das Loswerden so vieler unnützer Mitesser die Hauptsache und das Ursprüngliche. Die Eskimos behandeln ihre hilflosen Alten, wie Payne berichtet, sehr liebreich, doch konnte man voraussehen, dafs sie sie verhungern lassen würden, sobald es an Lebensmitteln zu fehlen begann (Ausland, Bd. 62, S. 834). Wenn bei den Apachen die Lebensmittel knapp werden, so müssen die Invaliden vom Mitgenusse zurückstehen und verhungern, oder werden, wenn sie nicht vorher flüchten, mit aller Gemütsruhe niedergemacht (ebend. Bd. 44, S. 350). Bekannt und wohl mit Unrecht bestritten ist es, dafs die Feuerländer, wenn sie im Winter vom Hunger geplagt werden, eher ihre alten Weiber als ihre Hunde töten und verzehren (Darwin, Reise eines Naturforschers um die Welt, deutsch von Carus, S. 245 f.; Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit, Bd. 2, S. 240; Globus, Bd. 49, S. 35).

Mit der Not rechtfertigen namentlich nomadische Völker die gelegentliche Tötung der Alten und Siechen. Wird bei den Buschmännern ein Weib schwach oder krank, so dafs es nicht mehr völlig frisch mitmarschieren und sich nützlich machen kann, so wird es oft ohne weiteres zurückgelassen und mag verschmachten. Ebenso ergeht es denen, die für diese Art Leben zu alt geworden sind. Man stellt dann eine Schale mit Wasser, ein Paar Wurzeln, ein Stück Fleisch neben sie hin und überläfst sie ihrem Schicksale (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 1, S. 72; vergl. S. 78). Ebenso machen es die Hottentotten (ebend. Bd. 1, S. 105. Waitz, Anthropol. der Naturvölker, Bd. 2, S. 341) und wohl auch manche Negerstämme (Ratzel, a. a. O. Bd. 1, S. 151. Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197). Bei den Australiern werden Kranke meist gut und liebevoll verpflegt, ein Aussetzen derselben, ein absichtliches Töten kommt nicht vor; nur wer auf der Reise krank wird, erhält Lebensmittel und Wasser und wird verlassen (Waitz-Gerland, a. a. O. Bd. 6, S. 805). Oft gerühmt ist die grofse Pietät der nordamerikanischen Indianer gegen ihre Eltern. Trotz dieser Pietät ist es kein seltener Fall, dafs alte und kranke Leute, von ihren Angehörigen mit etwas Nahrung, Feuer und Wasser versehen, auf der Wanderung, zu der die Not zwingt, ausgesetzt und ihrem Schicksal überlassen werden. Man scheidet alsdann weinend von den Hilflosen, oft mit, seltener wider den Willen der alten Leute (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 115 f. Lubbock, Vorgeschichtliche Zeit, Bd. 2, S. 221. Lippert, Kulturgeschichte der Menschheit, Bd. 1, S. 230 f.). Aus Deutschland berichtet die Sage noch aus verhältnismäfsig später Zeit ähnliches. Als sich der König Dagobert einmal nach Thüringen begab, erkrankte tötlich der Verwandte eines vornehmen Mannes aus dem Gefolge. Da der König zur Weiterreise drängte und der Sterbende nicht fortzuschaffen war, aber auch nicht zurückgelassen werden sollte, beschlofs man, ihm nach heidnischer Sitte den Kopf abzuschneiden und den Körper zu verbrennen. Bischof Arnulf beugte aber diesem Greuel durch eine wunderbare Heilung vor (Witzschel, Sagen aus Thüring. Bd. 2, S. 259 f.).

Wenn ein Stamm oder eine Nation auch nur eines mäfsigen Grades von Wohlleben sich erfreut, so läfst sich natürlich die Tötung der Alten und Kranken nicht mehr mit der unmittelbaren Not entschuldigen. Trotzdem besteht der Brauch noch vielfach fort, teils infolge des menschlichen Wunsches, dem sich hinschleppenden Elend ein Ende zu machen, mehr aber wohl durch Überleben einer aus älterer Zeit ererbten Gewohnheit (vergl. Tylor im Ausland, Bd. 47, S. 17). Noch heute ist inmitten der civilisiertesten Völker die Stellung des kraftlosen Alters, das nicht mehr thätig mit Hand anlegen kann, oft recht beklagenswert. Devas schildert in den Studien über das Familienleben, deutsch v. Baumgarten, S. 191 f., die Verachtung und Verhöhnung der Alten bei den französischen Bauern. Sie sind den Kindern oft lästig, man beschwert sich, dafs sie zu lange leben, man nennt den alten Vater Monsieur vit toujours, und nicht selten wird der gehetzte Mann dazu getrieben, seinem Leben ein Ende zu machen. Übrigens hören wir vielfach, dafs die der grausamen Sitte verfallenen Alten selbst in ihrer Erfüllung nichts Schlimmes, sondern etwas sehr Natürliches finden. Was v. d. Hagen (Gesamtabenteuer, Bd. 2, S. 65, Anm. 1) einen alten Landmann halb scherzweise von sich sagen hörte: „Sun ollen Minschen, de nüscht mer döcht, mütten dot schlån“, das wird anderswo und zu anderer Zeit mancher zu der gewohnten Thätigkeit nicht mehr fähige Greis in vollem Ernste gedacht und gesagt haben. Übrigens mag auch in den folgenden Beispielen die Not noch oft genug mit im Spiele sein.

Schon Agatharchides berichtete, dafs bei den Troglodyten am Roten Meer die Greise und die durch langwierige Krankheiten oder sonst zur Arbeit Untauglichen mit Ochsenschwänzen erwürgt wurden (Liebrecht, Gervas. v. Tilbury, S. 85). So wirft man auch bei den Damara kranke Leute aus der Hütte und beschleunigt ihren Tod, indem man sie mit Ochsenhäuten erstickt (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 116 f.). Bei den Namaqua läfst man alte Personen wegen ihrer Arbeitsunfähigkeit elend umkommen, macht eine Art Zaun um diese Lebendig-Toten, stellt ein volles Wassergefäfs neben sie und überläfst sie ihrem Schicksale, womit die Alten auch einverstanden sind [ebend. (nach Livingstone)]. Bei den Betschuanen werden Greise geringer geachtet als das Vieh und dem Elende erbarmungslos preisgegeben. Die benachbarten Coranna werfen die Alten den wilden Tieren vor, weil sie ja doch nichts nützen und nur andern die Nahrung wegessen (Wuttke, Geschichte des Heidentums, Bd. 1, S. 189). Die Neger zeigen im allgemeinen grofse Pietät gegen ihre Eltern. Nur von einigen ganz rohen Völkern, wie von dem abgefeimten Handelsvolke von Bonny, hören wir, dafs sie ihren alten, gebrechlichen Leuten keine Pflege angedeihen lassen (Waitz, Anthropol. Bd. 2, S. 122).

Über die sehr häufige Tötung Alter und Kranker in Polynesien und Melanesien wird später noch zu reden sein. Namentlich herrschte die Sitte im Fidschiarchipel. Hier war es durchaus Gebrauch, dafs alte Leute, Männer und Frauen, von ihren Verwandten, und zwar meist von ihren eigenen Söhnen umgebracht wurden. Dies ist so gewöhnlich, dafs die alten Leute es selber dringend wünschen, ja, es für eine Vernachlässigung halten würden, wenn es nicht geschähe. Man erwürgt sie dann mit einem Strick, und dies Verfahren gilt als Liebeszeichen. Alle unheilbaren oder schwer Kranken wünschen selbst, dafs man sie töte (Waitz, Anthropol., Bd. 6, S. 639 f. Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 161). Bei den Neu-Kaledoniern wird ein Eingeborener, wenn er durch eine schwere Krankheit in einen hilflosen Zustand versetzt wurde, von seinen Gefährten seinem Schicksal überlassen, oder auch durch einen Kolbenhieb zum schnellen Tode befördert (Globus, Bd. 44, S. 119). Von den Tahitiern

behauptet Fitzroy, daſs sie ohne Gewissensbisse ihre Alten und Kranken umzubringen pflegten, ja selbst ihre Eltern, wenn sie arbeitsunfähig geworden waren. Ältere Schriftsteller beschuldigen sie übrigens nicht in dieser Weise (Lubbock, a. a. O. Bd. 2, S. 189).

Bei den Kolumbusindianern auf den Antillen wurden alte, schwache Leute, selbst Kaziken erdrosselt (Müller, Gesch. d. amerik. Urrelig., S. 165). Bei den meisten nordamerikanischen Indianerstämmen werden Alte und Sieche von den Angehörigen getötet, ohne daſs sie sich selbst dessen weigerten (Schultze, Der Fetischismus, S. 53). Daſs alte, hilflose Leute um den Tod als um eine Wohlthat bitten, kommt auch im Süden von Alabama vor (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 115 f.). Die Indianer in Britisch-Kolumbia lassen ihre erkrankten oder sterbenden Verwandten durchaus Not leiden und kümmern sich nicht im geringsten um sie. Jacobsen sah in Klawitsches während eines Festes, abseits in einer Ecke einen alten, sterbenden Greis liegen, dessen wimmernde Klagen von niemandem gehört wurden und der buchstäblich verbungern und verdursten muſste. So geht es dort allen Kranken, die von den Medizinmännern aufgegeben worden sind (Woldt, Kapitän Jacobsens Reisen an der Nordküste Amerikas 1881 bis 1883, S. 57). Die Anwohner der Hudsonsbai forderten im Alter von ihren Kindern als Erfüllung einer Pflicht, sie lebend ins Grab zu legen und dort zu erdrosseln. Hatten sie keine Kinder, so forderten sie denselben Dienst von ihren Freunden, die es ihnen allerdings mitunter abschlugen (Allg. Historie d. Reisen, Bd. 16, S. 656 f.).

Bei den Eskimos werden alte, kranke Witwen oft lebendig begraben, und kränkliche Greise läſst man nicht selten gleichgültig verschmachten (Schultze, Der Fetischismus, S. 53 f.).

Die Tschuktschen sollen alle ihre Alten und Schwachen erschlagen, jedoch nur dann, wenn das Opfer einwilligt [Whymper, Alaska (dtsch. v. Steger), S. 98]. Die Korjäken ermorden alle bejahrten Leute, die durch Krankheit oder Altersschwäche untauglich geworden sind, die Beschwerden des Nomadenlebens zu ertragen. Alle Korjäken lernen einen derartigen Tod als das natürliche Ende ihres Daseins betrachten und sehen demselben mit vollkommener Fassung entgegen (Ausland, Bd. 44, S. 270; Kennan, Zeltleben in Sibirien, dtsch. v. Kirchner, S. 178 f.).

Auch Europa liefert Beispiele dieses Gebrauches genug. Beim römischen Argeeropfer wurden Greise von über sechzig Jahren in die Tiber gestürzt (Roscher, Lexik. d. griech. u. röm. Mythol., Bd. 1, S. 496 ff.). Kranke und unbrauchbare Sklaven pflegte man in Rom noch bis in die Kaiserzeit hinein, um sich ihrer Pflege zu entheben, auf der Äskulapinsel auszusetzen, wenn man nicht vorzog, sie gleich umzubringen (Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 236). Bei den Griechen zeigt das Schicksal des Philoktet, wie man in alter Zeit mit lästigen Kranken umgegangen sein mag (ebend., S. 235). Noch jetzt zeigt man im Parnassos eine steile Felswand, die bei den Anwohnern der „Greisenfels" (γεροντόβραχος) heiſst, weil dort der Sage nach die Alten ihre greisen, zu Arbeit und Erwerb unfähig gewordenen Väter hinunterzustürzen pflegten (Schmidt, Griech. Märch., Sag. etc., S. 26). In Sardinien war es Sitte, daſs die Söhne ihre alten Väter mit Keulen erschlugen, da es für schimpflich galt, in körperlicher Gebrechlichkeit zu leben (Älian, V. H., 4, cap. 1). Die Heruler durften, wie Procop, De bello Goth., 2, cap. 14, erzählt, weder alt noch krank werden, sondern, wenn einer von ihnen von Alter oder Krankheit ergriffen war, so muſste er seine Verwandten bitten, ihn möglichst schnell aus der Welt zu schaffen. Bei den Skandinaviern wurden kraft- und freundlose Greise lebendig begraben (Weinhold, Altnord. Leben, S. 473). Die alten Preuſsen opferten und verbrannten kranke Kinder und sonst schwache Leute, selbst Vornehme, ihren Göttern (Schwenck, Mythol. d. Slaven, S. 302). Auch bei ihnen mögen, wie bei den Römern, alte oder kranke Knechte am längsten der Sitte zum Opfer gefallen sein. Man hing sie an Bäume, um ihrer Versorgung überhoben zu sein (ebend.). Unheilbare Kranke wurden unter Zustimmung der Angehörigen vom Waideler (Priester) mit Bettkissen erstickt (Pierson, Elektron, S. 91). Auch in Thüringen war es gestattet, aufgegebenen Siechen, bevor der natürliche Tod eintrat, das Leben zu nehmen (Grimm, Kl. Schr., Bd. 2, S. 258). Am längsten scheint sich die Sitte, die alten, zur Arbeit untüchtigen Väter zu töten, bei der wendischen Bevölkerung erhalten zu haben (nach Einigen bis zum 16. Jahrh. vergl. Kuhn, Märk. Sag., S. 335; Haupt, Sagenbuch d. Lausitz, Bd. 2, S. 9 f.; Grässe, Sagenbuch d. preuſs. Staates, Bd. 2, S. 925 f.). Mögen auch manche der hier als Quelle dienenden Volkssagen (vergl. z. B. Müllenhoff, Schlesw.-Holstein. Sag., S. 557; Bartsch, Meklenb. Sag., Bd. 1, Nr. 434; Kuhn u. Schwartz, Nordd. Sag., Nr. 74; Montanus, Vorzeit d. Länder Cleve-Mark, Bd. 1, S. 218; Strackerjan, Abergl. etc. aus Oldenburg, Bd. 2, S. 12, 233) erst im Anschluſs an die weit verbreitete Redensart: „Krup unner, krup unner, de welt is die gram" entstanden sein, die man sprichwörtlich an alte Leute richtete (vergl. Grimm, Dtsch. Rechtsaltert., S. 487 f.), so beweist doch eben diese Verknüpfung, daſs die zu Grunde liegende Sitte bekannt und verbreitet gewesen sein muſs.

Wenn so, wie wir sahen, bei vielen Völkern die Alten und Kranken ein gewaltsames Ende als das natürliche anzusehen gelernt haben, ja mitunter sogar ihre Tötung als Erfüllung einer Pflicht von andern verlangen, ist es nicht verwunderlich, daſs wir nicht selten auch von einer (mitunter allerdings erzwungenen) Selbstopferung alter oder kranker Leute berichtet finden. Von den Indern lesen wir bei Pompon. Mela, 3, cap. 7, daſs sie im Alter oder bei schweren Krankheiten in die Einsamkeit gehen und ohne Furcht den Tod erwarten. Die Weisen verbrennen sich in diesem Falle freudig selbst. Nach Manus Gesetz soll ein Brahmane, wenn seine Muskeln schlaff, seine Haare grau werden, sein natürliches Haus verlassen, im Walde als Einsiedler leben und sich den härtesten, seinen Körper zerrüttenden Büſsungen unterziehen. Seine Nahrung soll er immer vermindern, zuletzt nur alle vier, ja endlich nur alle acht Tage eine ordentliche Mahlzeit zu sich nehmen. Wird er krank, so braucht er keine Arzneien, fühlt er sich unheilbar, so geht er gerade gegen den „unüberwindlichen Nordostpunkt" (das ist das Reich der Götter, nördlich vom Himavat) und lebt bloſs von Wasser und Luft, bis er seinen Tod findet (Rhode, Über religiöse Bildung etc. der Hindus, Bd. 2, S. 542). Jambulus erzählte von einer Insel des südlichen Oceans, auf der sich Verstümmelte oder Kranke selbst töteten. Im Alter von 150 Jahren gaben sich alle selbst den Tod, indem sie sich auf einer Pflanze lagerten, deren betäubender Duft sie durch einen sanften Schlaf in den Tod hinüber geleitete (Diod., 2, cap. 57; Rohde, D. griech. Roman, S. 229 f., der S. 241 daran erinnert, daſs dieser gesetzliche Selbstmord durchaus der stoischen Disciplin entspricht). Bekannt war im Altertum das Κείων νόμιμον, von dem Valer. Max., 2, cap. 6, 8 noch als Augenzeuge erzählt. Es war danach auf der Insel Keos Brauch, daſs hochbejahrte Personen beiderlei Geschlechts durch einen Schierlings- oder Mohntrank sich den Tod gaben, um jüngeren Platz zu machen (vergl. Schmidt, Griech. Märch. etc., S. 26, wo auch die älteren Quellen). Von

den Cantabrern wird ähnliches angedeutet bei Sil. Ital. Pun., 3, V. 328 ff. Bei den Hyperboreern stürzten sich die Alten fröhlich, mit Kränzen geschmückt, von einem Felsen ins Meer (Pompon. Mela, 3, cap. 5; Plin. H. N., 4, cap. 26). In Schweden werden noch solche sogen. „Stammklippen" (aetternisstapi) gezeigt, von denen sich alle, die das Alter belästigte oder denen das Leben durch Armut oder sonst verbittert war, hinabgestürzt haben sollen (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 144, 172; Weinhold, Altnord. Leben, S. 472 f.; Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 237). Die Aurohuacos (in der Sierra Nevada de Santa Marta) betrachten das Erhängen als einen ehrenvollen Tod und vollziehen es in eigentümlicher Weise an sich selbst, wenn sie die Hoffnung auf Genesung von einer Krankheit aufgegeben haben (Globus, Bd. 53, S. 236). In einer kosmogonischen Sage der Mitschigamies beschliefsen bei einer Hungersnot die alten Leute sich tot zu hungern (Knortz, Sag. u. Märch. d. nordamerikan. Indianer, S. 271). Die Kamtschadalen und Aleuten schreiten bei den geringsten Unannehmlichkeiten, oft bei blofsen Drohungen zum Selbstmord, indem sie sich erhängen, ertränken, zu Tode hungern oder mit Messern töten. Ein Vater liefs sich, wie Steller erzählt, weil er nichts mehr nütze sei, von seinem Sohne aufhängen, und als der Strick rifs, schalt er erzürnt den Sohn ob seiner Ungeschicklichkeit; dieser hing ihn sofort an einem doppelten Strick auf (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 189). Ist bei den Ostgrönländern ein Mensch krank und fällt während längerer Zeit seiner Umgebung zur Last ohne Aussicht auf Besserung, so wird er zuletzt gezwungen, sich selbst ins Meer zu stürzen (Globus, Bd. 48, S. 329; vergl. Nansen, Auf Schneeschuhen durch Grönland, deutsch. v. Mann, Bd. 2, S. 320).

Es ist mir wahrscheinlich, dafs sich die Sitte der Tötung unnütz gewordener Alter und Kranker einerseits, wie z. B. in Rom, bei Knechten und Sklaven am längsten erhalten hat, andrerseits aber auch gerade bei Fürsten und Königen. Ursprünglich beseitigte man an manchen Orten wohl auch diese nur dann, wenn sie nicht mehr im stande waren, ihre Pflichten zu erfüllen, später wurde die Sitte mit religiösem Ceremoniell umkleidet, auch wohl als eine Opferung aufgefafst und mitunter dem Opfer selbst die Vollziehung überlassen.

Bei den Eyeos (östlich von Widah in Westafrika) herrscht der Gebrauch einer völlig friedlichen Absetzung des Herrschers. Es werden ihm nämlich Papageieneier übersendet mit der Botschaft, dafs er der Regierungssorgen müde sein und zu schlafen wünschen werde, worauf er von seinen Weibern erdrosselt wird (Waitz, Anthropol., Bd. 2, S. 150 f.). In Fazoql am Blauen Nil bestand, wie Lepsius erzählt, noch 1844 der Brauch, einen König, der nicht mehr beliebt war, aufzuhängen. Seine Verwandten und Minister versammelten sich um ihn und verkündeten ihm: da er den Männern und Weibern des Landes, den Ochsen, Eseln und Hühnern u. s. w. nicht mehr gefalle, sondern alles ihn verabscheue, so sei es besser, dafs er sterbe (Meyer, Gesch. des alten Ägyptens, S. 356 f.). Die äthiopischen Priester in Meroë schickten, „wenn es ihnen in den Sinn kam", dem Könige Botschaft, dafs er sterben müsse; die Götter hätten das angeordnet und ihren Befehlen dürfe kein Sterblicher sich entziehen. Bis auf Ergasthenes (um 270 v. Chr.) sollen sich die Könige diesem Gebote gefügt haben (ebend., S. 355). Der Kriwe der Preufsen und Litauer opferte sich im Alter selbst für die Sünden des Volkes, indem er sich feierlich verbrannte (Schwenck, Mythol. der Slaven, S. 55). Im westlichen Tibet herrschte vor Zeiten der Brauch, einen Kaiser zu wählen und ihn dann nach Ablauf einer zehnjährigen Regierung, gleichviel ob er nun ein guter oder schlechter Regent war, zu töten (Globus, Bd. 49, S. 41). Nach Manus Gesetzen war es in alten Zeiten die Pflicht jedes Hindukönigs, wenn er alt und schwach wurde, seinen Tod in der Schlacht oder durch Hunger, oder in der Einsamkeit durch strenge Bufsungen zu suchen, nachdem er vorher seinem Sohne die Regierung abgetreten und seine Schätze verschenkt hatte (Rhode, Über religiöse Bildung etc. der Hindus, Bd. 1, S. 198). Manche, die mit dem 150 Jahre alten König Harald unzufrieden waren, wollte es bedünken, dafs er nunmehr lange genug gelebt habe. Sie trafen einst sogar Anstalten, ihn, während er im Bade safs, zu ersticken. Er sagte ihnen aber, er wolle lieber eines würdigeren Todes sterben und fing den Krieg mit Sigurd Ring an (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 257. Andere Beispiele siehe bei Franz im Progr. des kaiserl. königl. Staatsgymnas. in Wien, IV. Bezirk, 1888).

Mitunter suchte man wohl der Opferung das Gehässige dadurch zu nehmen, dafs man dem zum Tode bestimmten Könige die Möglichkeit gewährte, mit den Waffen in der Hand im Kampfe zu fallen (vergl. Franz, a. a. O., S. 18, 27, 64), so wie in einer Sage bei Knortz (Märch. u. Sag. der nordamerik. Indianer, S. 25 f.) einem bejahrten Dakotah einst seine Kinder eine Flinte in die Hand gaben, um sich gegen sie zu verteidigen, damit sie, wie sie sagten, seiner in ehrenhafter Weise los würden.

## 2. Einwirkungen des Aberglaubens.

Ursprünglich kennt der Mensch keinen andern Grund für das Kranksein, als die Besessenheit von einem Geiste. Der Kranke wurde daher Gegenstand der Scheu und Furcht, und das Bestreben der Gesunden ging darauf hinaus, ihn möglichst zu meiden oder gar sich seiner zu entledigen und sich dadurch der Weiterwirkung des bösen Geistes zu entziehen (vergl. Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 110 f., Bd. 2, S. 411). So erklären sich manche Grausamkeiten gegen Kranke, namentlich gegen solche, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind, da sich an ihnen der vermeintliche Einflufs des bösen Geistes am deutlichsten zeigt.

Wenn bei den Kamaken in Brasilien jemand krank wird, so läfst man ihn ruhig liegen, ohne ihm zu helfen, und wenn er nicht mehr gehen und kriechen kann, mufs er hilflos umkommen (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 188). Dasfelbe erfahren wir von den gutmütigen und mitleidigen Karaiben (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 388), den Haitiern (ebend. Bd. 4, S. 327), den Apachen (Ausland, Bd. 44, S. 350), den Urjänchen an der sibirisch-mongolischen Grenze (Kohn und Andree, Sibirien u. d. Amurgebiet, Bd. 1, S. 100), den Neuseeländern (Waitz, a. a. O. Bd. 4, S. 398). Da bei den Kaffern die Hütte, in der sich eine Leiche befindet, verbrannt, verlassen oder einer Reinigung unterworfen werden mufs, bringt man die gefährlich Kranken unter freien Himmel und verläfst sie. (Bei den Betschuanen soll dies nur den Verwundeten geschehen.) (Waitz, a. a. O. Bd. 2, S. 414; vergl. S. 401. Ratzel, Völkerkunde, Bd. 1, S. 258.) Dasfelbe thun aus dem gleichen Grunde die russischen Kalmücken (Globus, Bd. 55, S. 108). Bei den Damara wirft man kranke Leute aus der Hütte und erstickt sie mit Ochsenhäuten. Dabei schwört der Damara „bei den Thränen seiner Mutter", die er vielleicht mit eigener Hand umgebracht hat. (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 116 f.)

Auch in Polynesien fafste man überall Krankheit als Besessenheit von bösen Geistern auf und suchte demgemäfs in Samoa die Schwindsucht durch Bedrohung mit dem Speer zu heilen (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 394). Im übrigen war die Behandlung der Kranken in Samoa

durchaus milde, um den Geist nicht zu erzürnen, während man umgekehrt in Tahiti die Kranken verläfst, weil sie tabu werden durch den innewohnenden Gott. Arzneien anzuwenden, hielt man vielfach für Sünde; man betete lieber, um den Gott zu vertreiben, und brauchte man Arzneien und sie halfen nicht sofort, so verliefs man den Kranken ganz, was namentlich bei alten Leuten und dem geringen Volke geschah (ebend. Bd. 4, S. 397 [1]). In Melanesien herrscht derselbe Gebrauch. Auf Kunaie schlägt man Alte und Kranke tot oder schickt sie auf eine kleine, unbewohnte Insel, wo sie verhungern (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 639 f.). Ganz besonders schlecht behandelte man die Kranken auf Fidschi; man schaffte sie aus den Häusern, begrub sie lebendig, warf sie lebend in die See, alles aus Angst vor dem bösen Geist. Man glaubte, die Kranken würden die Schlafmatten, die Gefäfse, die Speisen anderer durch ihren Speichel verunreinigen, d. h. den Dämon, der in ihnen hauste, auf jene übertragen. Deshalb ermordete man in Fate phantasierende Kranke sofort. So erklärt sich auch die seltsame Sitte, die in einer Gegend des Archipels herrscht, dafs die Verwandten dann einen Kranken zu erdrosseln beschliefsen, wenn in der Nähe, wo er liegt, ein Baumzweig gebrochen ist, jedenfalls ersehen sie daraus, dafs ein böser Geist seinen Weg zu dem Kranken genommen hat (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 683).

Eine etwas gröfsere Fürsorge zeigt sich schon darin, wenn man dem ausgesetzten Kranken wenigstens eine besondere Hütte erbaute und durch Beifügung einiger Lebensmittel ein Übriges that. So geschah es neben roheren Gebräuchen bereits auf Tahiti, wo man die Hütte eines Kranken womöglich in der Nähe eines Stromes erbaute, denn Wasser enttabuiert (Waitz, a. a. O., Bd. 4, S. 397). Eine besondere Hütte in beträchtlicher Entfernung vom Kraal erbauen nach Kolben auch die Hottentotten ihren Kranken (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 137). Ganz ungemein fürchten sich die Koreaner vor kranken Leuten, und sonderlich vor solchen, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind. Man legt diese in kleine Strohhütten mitten auf das Feld, und daselbst bekommt der Kranke niemanden zu sehen als diejenigen, unter deren Aufsicht er gestellt ist. Diese warnen die Reisenden, dafs sie diesem Orte nicht zu nahe kommen sollen, und wenn der Kranke keine Freunde hat, die für ihn Sorge tragen, so werden ihn die übrigen lieber sterben lassen als ihm zu nahe kommen (Allgem. Hist. der Reisen, Bd. 4, S. 595). Auch die Eskimos bauen ihren Sterbenden eigene kleine Hüttchen, wo sie dieselben bei lange dauernden Krankheiten sich selbst überlassen (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2. S. 781; Globus, Bd. 46, S. 217; Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 212).

Aus der Annahme böser Geister, die den Leib des Menschen bewohnen und plagen, erklären sich auch noch anderweitige Gewaltsamkeiten, die man an Sterbenden in guter Absicht vornimmt. So wie man auf Samoa, wie wir sahen, den die Schwindsucht bewirkenden Geist mit dem Speer bedroht, so wird bei den Abiponern bei Sterbenden viel gelärmt mit Trommeln und Heulen, jedenfalls doch, um den die Krankheit erregenden Dämon zu verscheuchen (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 476). Bei den Hottentotten werden die im Sterben Begriffenen kräftig geschüttelt und man schreit ihnen Verwünschungen darüber zu, dafs sie die Ihrigen verlassen (ebend. Bd. 2, S. 343). Wenn in Matamba (Angola) Personen so krank werden, dafs man an ihrer Genesung zweifelt, so zieht man sie heftig an Nasen und Ohren, an Armen und Beinen, hebt sie in die Höhe, um sie unsanft auf die Erde fallen zu lassen, hält ihnen den Mund zu oder drückt ihnen die Brust oder den Rücken zusammen (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 113; Wuttke, Gesch. des Heident., Bd. 1, S. 188 f.). Auf ähnlicher Anschauung beruhen auch wohl manche noch nicht ausgestorbene Gebräuche in Deutschland, wie das Besprengen aller Körperteile mit Weihwasser, das Betropfen mit heifsem Wachs u. dergl. (vergl. Rochholz, Deutscher Glaube und Brauch etc., Bd. 1, S. 170). Andere Bedeutung hat es dagegen, wenn auf den Markesasinseln die nächsten Verwandten dem Sterbenden Mund und Nase zuhielten: man wollte dadurch der Seele den Ausgang versperren und so den Kranken länger am Leben erhalten (Waitz, a. a. O. Bd. 6. S. 397).

[1]) Bei Oberländer, Oceanien, Bd. 2, S. 246, ist die Sitte, alte und kranke Personen lebendig zu begraben für Tahiti auf die ausschweifende Sekte der Areois beschränkt, die unter anderm den Satz festhielten, dafs sie stets mit voller Jugendkraft begabt seien. Bei dieser Sekte mag sich jener Gebrauch am längsten erhalten haben.

# Der Name Montenegro.

Von Dr. Kurt Hassert. Leipzig.

Montenegro — Schwarzer Berg: wie einfach und leicht verständlich erscheint dieser Name, und doch wie schwierig und vieldeutig ist seine Erklärung! Das ganze Land, das im Altertum als Mons Scodrus einen Teil der römischen Provinz Illyricum bildete und zur Blütezeit des grofsen Serbenreiches der Provinz Zeta oder Zenta angehörte, wird heute von seinen Bewohnern, den Crnogorcen, die Crna Gora genannt. Dasfelbe bedeutet die russische Bezeichnung Černogorija, die türkische Kara Dagh, die griechische Mavro Vuni, die albanesische Malj Zezi oder Malj Esija und endlich die italienische Montenegro oder, wie man neuerdings in Dalmatien häufig hört, Montenero. Die italienische Übersetzung hat sich schon längst in der geographischen Weltlitteratur eingebürgert, soweit sie nicht slavischer Zunge ist, und ihr gegenüber tritt der landesübliche Name Crna Gora ziemlich in den Hintergrund.

Die getreue Übersetzung des Wortes Montenegro lautet Schwarzer Berg oder Schwarzes Gebirge, und es fragt sich blofs, welche Ursachen die Einführung dieses Namens veranlafsten, der uns im Altertum und Mittelalter nirgends entgegentritt. Das ist eben der brennende Punkt, über den die Ansichten so geteilt sind und für dessen Erklärung nicht weniger als fünf, zum Teil sehr widerspruchsvolle Theorieen aufgestellt wurden. Die eine leitet den Namen aus der Pflanzenbedeckung her, andere machen den landschaftlichen Charakter oder geschichtliche Gründe geltend, die fünfte fafst den Begriff Crna Gora als einen rein bildlichen auf, und heute wogt trotz aller Deutungen der Streit der Meinungen noch immer hin und her, so dafs man kein abschliefsendes Urteil fällen kann und sich allein von seinem persönlichen Empfinden leiten lassen mufs.

Petter, Andrić, Boné, Minchin und teilweise auch Chopin-Ubicini glauben, dafs die Waldbedeckung den Namen Montenegro verursacht habe, weil sie dem Gebirge, vornehmlich im Winter, einen charakteristischen Schatten und ein dunkles Aussehen verleiht und weil

bewaldete Berge, von fern gesehen, stets einen schwärzlichen Farbenton annehmen. Beim Nadelholz, halten Chiudina und Schwarz dem entgegen, mag diese Erscheinung zutreffen, der Laubwald dagegen, der den gröfsten Teil des Fürstentums überkleidet, trägt eher einen hellgrünen Anflug zur Schau. Dieser Einwurf verdient allerdings Beachtung; allein aus weiter Entfernung betrachtet, und noch dazu bei trübem Wetter, nehmen die Laubbäume ebenfalls eine dunkle Schattierung an, und Minchin will deshalb den Namen Black Mountain geradezu mit dem viel bezeichnenderen Black Forest vertauschen, so dafs Montenegro dasfelbe besagt, wie der Thüringer-, Böhmer-, Oden- oder Schwarzwald, bei denen der Ausdruck Wald nur eine Umschreibung für waldiges Gebirge ist.

Von anderer Seite wird nun behauptet, die Pflanzenbedeckung könne dem Fürstentume unmöglich seinen Namen gegeben haben, da in der westlichen Landeshälfte, dem eigentlichen Montenegro, mit verschwindenden Ausnahmen gar kein Hochwald vorhanden sei, sondern vielmehr nackter, weifsgrauer Kalkstein anstehe. Schwarz und Kapper, die diese Gründe anführen, lassen es sogar als höchst zweifelhaft erscheinen, dafs die Karstländer nördlich und östlich der Adria jemals dicht bewaldet waren, und wäre ihre Annahme stichhaltig, so könnte man die heutige Waldlosigkeit oder Waldarmut nicht als eine Folgeerscheinung der mafslosen, unvernünftigen Ausholzung erklären. Ohne späteren Erörterungen vorgreifen zu wollen, sei hier nur bemerkt, dafs der Karst früher viel dichter bewaldet war als heute, und dafs seine ehemalige Bewaldung, Schwarz zum Trotz, nicht blofs eine leere Fama ist, sondern durch geschichtliche und andere Thatsachen bestätigt wird. Wohl überrascht es den Wanderer, der vom Meere aus in die Schwarzen Berge eindringt, dafs diese ihren Namen durch ihr Aussehen nur halb rechtfertigen, und statt des erwarteten Hochwaldes von kümmerlichem Buschholze überzogen oder gänzlich nackt sind. Wagt er sich aber in die einsamen Schluchten des Lovéen, des Pusti Lisac, der Prekornica u. s. w., in denen übrigens der Laubwald vielfach mit Nadelholz untermischt ist und eine entschieden dunkle Färbung aufweist, so findet er zu seinem Erstaunen ein undurchdringliches Dickicht uralter Baumriesen auf demselben Kalkboden, der in der Nähe der leichter erreichbaren Küste und beiderseits der viel begangenen Saumwege völlig baumlos ist. Wenn Vialla de Sommières zu Anfang unseres Jahrhunderts einen finsteren Urwald zwischen Cetinje und Dobrsko Selo durchstreifte, von dem jetzt keine Spur mehr vorhanden ist, um wieviel ausgedehnter mufs die Bewaldung vor 500 Jahren gewesen sein, zu einer Zeit, in der die Bevölkerung der Schwarzen Berge noch sehr dünn war und in der, wie es scheint, der Name Crna Gora zum erstenmale auftauchte! In vielen Ortsnamen, die heutzutage in keinem Zusammenhange zu ihrer Umgebung und ihren Bewohnern mehr stehen, lebt mitunter die Erinnerung an längst entschwundene Zeiten fort, und so begegnet uns die Bezeichnung Gvozd (Urwald) in einer Gegend Mittel-Montenegros, die mit Ausnahme eines kleinen Haines hundertjähriger, meterdicker Stämme nicht den geringsten Baumwuchs mehr aufweist.

Die Waldbedeckung kann demnach recht wohl zu dem Namen Montenegro Veranlassung gegeben haben, und diese Erklärung beruht auf so natürlichen Voraussetzungen, dafs die Ansicht derer viel gezwungener und gesuchter ist, die, wie Vladika Vasili, Frilley und Vlahović, Kesselmeyer und Stossich, Marmier oder Ebel, den Landesnamen aus dem äufseren Anblicke der an sich kahlen Berge und aus der eigenartigen Verteilung von Licht und Schatten auf denselben ableiten wollen. Die Grundfarbe des Kalkes ist weifsgrau, auf frischem Bruche sogar leuchtend weifs, und die Karstlandschaft wird fast ausschliefslich von hellen Farbentönen beherrscht. Nur die den Felsen oft meilenweit überziehenden Flechten, und noch mehr die starke Verwitterung, erzeugen auf der Oberfläche des Gesteins eine schwärzliche Färbung, und beim Sonnenuntergange erscheinen die koulissenähnlich ineinander geschobenen Bergketten um so dunkler, je weiter sie dem Auge des Beschauers entrückt sind und je tiefer sein Standpunkt ist. Dieses Schattenspiel, für welches man gern die nichtssagenden Schlagworte eintönige, unversöhnliche Färbung, selten gelüfteter, farbloser Nebelschleier, sich verdichtende Schatten u. s. w. ins Feld führt, ist aber wechselnder und vorübergehender Natur, und ebenso wenig kann das düstere unheimliche Aussehen der Schwarzen Berge, wenn sie von Gewitterwolken und wallenden Nebeln umhüllt werden, bei der Deutung ihres Namens mafsgebend gewesen sein. Denn jedes Gebirge besitzt ähnliche Eigenschaften in mehr oder minder hohem Grade, und diese sind nicht in der eigentümlichen Beschaffenheit des Gebirges selbst begründet, sondern verdanken optischen Wirkungen ihre Entstehung.

Beiden Erklärungsweisen, die den Namen Montenegro in rein wörtlichem Sinne auffassen, steht die Theorie gegenüber, welche zu seiner Deutung historische Gründe anzieht. Schon Bolizza, dem sich in neuester Zeit Noë und Vannutelli anschlossen, hielt es für sehr wahrscheinlich, dafs die Türken dem unnahbaren Berglande seinen Namen gaben, weil sie seine wilden, kriegerischen Bewohner und ihren Häuptling Ivo Strašimir Crni, den Schwarzen Mönch (Kara Kaludjer), wie sie ihn hiefsen, hafsten und fürchteten. Nach seiner Ansicht übersetzten dann die Eingeborenen das türkische Kara Dagh in das gleichbedeutende Crna Gora, so dafs der Landesname nicht serbischer, sondern türkischer Herkunft wäre. Ebenso gut kann man ihn aber dem Geschlecht der Crnojević'i zuschreiben, auf welches der Beiname des eben genannten Ivo überging, der wegen seiner dunklen Hautfarbe beim Volke der Schwarze (Crni) hiefs. Noch heute führt ein bekannter Karstflufs Alt-Montenegros, die Crnojevička Rijeka, seinen Namen. War es doch Ivo, der nach der unglücklichen Schlacht auf dem Amselfelde mit einem kleinen Serbenhäuflein die unwirtlichen Berge östlich der Bocche di Cattaro aufsuchte und der Gründer des Fürstentums Montenegro wurde! Jene Berge, die damals noch keine einheitliche Bezeichnung trugen und nur während des Sommers von Hirten besucht wurden, haben also dem Lande seinen Namen nicht gegeben und die Crnojevići erhielten ihren Familiennamen nicht von ihrer neuen Heimat, sondern diese wurde umgekehrt nach ihnen benannt. Es ist möglich, dafs sie ursprünglich nicht Crna Gora, sondern im Einklange mit der Crnojevička Rijeka Crnojevička Gora hiefs, und dafs aus dieser Form erst nach und nach die heutige Bezeichnung hervorging.

Rovinski, der gründlichste Kenner Montenegros und seiner geschichtlichen Quellen, hält es für zweifelhaft, ob die Crna Gora nach den Crnojevići benannt sei, weil beide Namen bereits vor der Einwanderung der zersprengten Serbenscharen gebräuchlich waren und in serbischen und venetianischen Schriftstücken öfters erwähnt werden, und weil waldige Berge in Montenegro, wie in allen slavischen Ländern, sehr häufig Crna Gora heifsen. Auch Kapper und Sermet meinen, der Landesname brauche weder aus der Furcht der Türken vor Ivo Crni, noch aus der Pietät der Montenegriner gegen ihren ersten Herrscher entsprungen zu sein. Trotz alle-

dem darf man die eben erörterte Vermutung, die das Gegenteil behauptet und besonders in Paić und Scherb, Rüffer, Chiudina und dem montenegrinischen Geschichtsforscher Milaković warme Verfechter findet, nicht von der Hand weisen, zumal aktenmäfsig nachgewiesen ist, dafs der Name Crna Gora erst während und nach der Regierungszeit der Crnojevići aufkam. Übrigens geht aus Rovinskis Worten blofs hervor, das sich die Bezeichnung Crna Gora auf einige beschränkte Gebiete, aber nicht auf das ganze Land bezog. Dieses hiefs ja bis zum Anfange des 15. Jahrhunderts Zeta oder Zenta, ein Name, der sich in der Zentaebene und dem Zetastrome erhalten hat, und der neue Name Crna Gora scheint sich so langsam Bahn gebrochen zu haben, dafs er nach Kappers Untersuchungen erst unter Petar I. (1785 bis 1830) allgemeineren Anklang fand. Übrigens unterscheiden die Eingeborenen — und das ist eine weitere Stütze dieser Theorie — die Westhälfte des Fürstentums, oder Montenegro im engeren Sinne, als eigentliche Crna Gora genau von dem östlichen Landesteile, den Brda (Berge). Erstere umfafst das alte Montenegro und bildete den Krystallisationspunkt für die umwohnenden Grenzstämme der Brda, die sich schon früh ihren christlichen Stammesgenossen anschlossen und aus Bundesgenossen und Freunden schliefslich Unterthanen des Vladika wurden. Wenn auch die beiden Landeshälften schlechthin als Crna Gora zusammengefafst werden, so ist ihre Zweiteilung und getrennte Benennung doch in dem vollen Titel des Fürsten beibehalten worden, denn dieser lautet Knjaz i Gospodar Crne Gore slobodne i Brda (Fürst und Herr des freien Montenegro und der Brda).

Folgen wir den Spuren, auf die uns die geschichtliche Entwickelung des Fürstentums hinweist, so wäre der Name Montenegro verhältnismäfsig jungen Datums, und angesichts solcher Thatsachen ist der vollständig alleinstehende, etwas schwer verständlich entwickelte und von sonderbaren Voraussetzungen ausgehende Deutungsversuch Vilovskis nicht ohne Bedenken anzunehmen. Dieser läfst nämlich den Namen Crna Gora bereits in grauer Vorzeit entstehen, wobei er betont, dafs derselbe damals nicht Crna Gora, sondern Tscharna Gora gelautet habe, und dafs die Griechen den Eingang zu ihrem Totenreiche an die Ufer der Morača verlegt hätten. Auf dem versteckten Strome, der allerdings wegen seiner schauerlichen Einsamkeit und Wildheit ein würdiges Gegenstück des Styx darstellt, soll Charon, der Fährman der Unterwelt, die abgeschiedenen Seelen übergesetzt haben, und spricht man seinen Namen wie Tscharon aus, so ist sofort die Übereinstimmung mit Tscharna Gora erkennbar. Beide Worte rühren aber von der Sanskritwurzel Tschar, Zauber, Gewalt, her, und aus seiner gewagten Wortspielerei zieht Vilovski den an sich richtigen Schlufs, dafs Crna Gora so viel als zauberhaftes, physisch gewaltiges Land bedeute.

Diese Schlufsfolgerung führt uns zu der fünften und letzten Auslegung des Namens Montenegro, die von Schwarz, Kapper, Chopin-Ubicini, Vannutelli, und in Übereinstimmung mit ihnen von vielen Montenegrinern vertreten wird und die Schwarzen Berge rein bildlich als wilde, unwirtliche Berge auffafst. Landschafts- und Flufsnamen mit Schwarz, Weifs, Rot oder Grün sind von jeher ein Gemeingut aller Völker und treten in Montenegro ungemein häufig auf[1]). Dabei bezeichnet Schwarz nicht blofs die ihm zukommende Farbe, sondern in übertragenem Sinne auch den Begriff des Unheilvollen, Unheimlichen, der in den Ausdrücken eine schwarze That begehen, seine schwarze Seele aushauchen, die schwarze Erde nahm ihn auf, der schwarze Tod raffte ihn dahin u. s. w., gang und gäbe ist. Montenegro wäre somit ein unheimliches Land von Übelthätern und Flüchtlingen, und wirklich pafst eine solche Annahme vortrefflich zu dem Wesen seiner Bewohner, die sich gröfstenteils aus Schutzsuchenden und Auswanderern zusammensetzten und in dem Gebietsnamen Uskoci (Land der Einwanderer oder wörtlich der Eingesprungenen) und der Brücke Uskočki Most an der Bukovica, die Erinnerung an ihre Herkunft treu bewahrt haben.

B. Schwarz, der die letzterwähnte Theorie am geistvollsten durchgeführt hat, geht in seinen Vermutungen noch einen Schritt weiter und legt dem Namen des Fürstentums einen tieferen Sinne bei, indem er es als den Aufenthalt und die Opferstätte des Crni Bog (Schwarzer Gott, Teufel), des altslavischen Gottes der Finsternis und der ungebändigten Naturgewalten, auffasst. Da nun die dem Schwarzen Gotte geweihten Orte, entsprechend seinem Wirken und den Vorstellungen, die sich ein einfaches Gemüt von ihm machte, ein düsteres, geheimnisvolles Aussehen besafsen, so wurde in der Folge jede öde, abstofsende Gegend bildlich als eine schwarze und die Crna Gora demnach als das unwirtliche Land des Crni Bog bezeichnet[2]).

Jedenfalls hat diese Ansicht das Gute, dafs sie durch die Umschreibung des Begriffes „Schwarz" alle die Bedenken und Mängel vermeidet, welche der historischen Deutung oder der Ableitung des Namens aus der einstigen Waldbedeckung anhaften. Fassen wir aber die Grundgedanken sämtlicher Erklärungsversuche nochmals zusammen, so kann man in Montenegro ebenso gut die Heimat des Crni Bog, oder ein finsteres, verschlossenes Land wie geschichtlich das Land der Crnojevići und in wörtlichem Sinne ein von dunklem Hochwalde überkleidetes Gebirgsgebiet erblicken.

---

[1]) Beispiele sind für schwarz: Crno Jezero, Crna Voda, Crni Vrh, Crna Gora, — weifs: Bijela Gora, Bijela Skala, Bijela Rijeka, — rot: Crvena Greda, Crvena Stijena, Crveno Ždrijelo, — grün: Zeleno Jezero, Zelena Lokva, Zelena Gora.

[2]) Bolizza, Relazione e descrittione del Sangiacato di Scutari (1614). — Vialla de Sommières, Voyage historique et politique au Monténégro (1821) I, S. 29. — Petter, Skizze von Montenegro, Taschenbuch zur Verbreitung geographischer Kenntnisse (1832), S. 235. — Petter, Compendio della Dalmazia etc. (1834), S. 209. — Boué, Die europäische Türkei (1889) I, S. 13. — Biasoletto, Viaggio nell' Istria, Dalmazia e Montenegro (1841), S. 111. — Stieglitz, Ein Besuch auf Montenegro (1841), S. XLI. — Ebel, Reise in Montenegro, Monatsber. d. Ver. f. Erdk., Berlin (1842), S. 134, 136. — Ebel, Zwölf Tage auf Montenegro (1842), S. 40. — Zur Kenntnis von Montenegro (1845), S. 286. — Paić und v. Scherb, Cernagora (1851), S. 175. — Andrić, Geschichte des Fürstentums Montenegro (1853), S. 2. — Chopin-Ubicini, Provinces Danubiennes I, S. 156. — Neigebaur, Die Südslaven und deren Länder (1851) S. 61. — Leist, In der Hercegovina und Montenegro (Globus 1865), S. 83. — Kapper, das Fürstentum Montenegro. Unsere Zeit (1875), S. 650, 651. — Gopčević, Montenegro und die Montenegriner (1877), S. 130. — Frilley et Vlahovic, Le Monténégro contemporain (1876), S. 82, 83. — Denton, Montenegro (1877), S. 9. — Noë, Dalmatien und die Schwarzen Berge (1870), S. 315. — Kaznačić-Milaković, Storia del Montenegro (1877), S. 11. — Kesselmeyer und Stossich, Bilder aus Montenegro. Aus allen Weltteilen (1878), S. 100. — Kutschbach, Erlebnisse in Montenegro und der Hercegovina (1880), S. 29. — Chiudina, Storia del Montenegro (1882), S. 13, 14. — J. G. A., Südslavisches Land und Volk. Ausland (1883), S. 302. — Minchin, The growth of freedom in the Balkan Peninsula (1886), S. 27. — Schwarz, Montenegro S. 357 bis 362 — v. Reinsberg-Düringsfeld, Bemerkungen über Montenegro u. s. w., Globus (1864), S. 198. — Marmier, Lettres sur l'Adriatique (1884), S. 285. — Vilovski, Einiges über den Namen Crna Gora, Ausland (1885), S. 553. — Pricot de St. Marie, Le Monténégro, Nouvelle Revue (1885), S. 792. — Vannutelli, Zernagora (1893), S. 48, 54. — Sermet, Au Monténégro (1889), S. 131. — Kandelsdorfer, Montenegro. Mitteil. der kaiserl. königl. geograph. Ges. Wien (1889), S. 503. — Militär-geographische Blicke in das Land der Montenegriner, Internat. Rev. über die gesamten Armeen und Flotten (1889), S. 835.

# Neue Arbeiten über Niederländisch Ostindien.

Von H. Zondervan. Bergen-op-Zoom.

Im Anschlufs an seine früheren Mitteilungen [1]) hat Professor C. M. Kan in Nr. 4 des Jahrganges 1894 der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardrykskundig Genootschap einen Artikel veröffentlicht über die „Geographische werkzaamheid der Nederlanders in den N. I. Archipel gedurende de twee laatste jaren", welchen wir zu Grunde legen wollen bei einer kurzen, und dadurch notwendigerweise unvollständigen Übersicht der bedeutendsten Arbeiten, welche in den zwei letzten Jahren betreffs Inselindien veröffentlicht worden sind.

Wir wollen dabei die jährlichen Regierungsschriften, sowie die verschiedenen Zeitschriften und Vereine, von welchen unser Wissen von Inselindien in so hohem Mafse gefördert wird, aufser Betracht lassen. Allein es sei hier darauf verwiesen, dafs die „Koloniale Verslagen" seit einigen Jahren an Bedeutung für den Geographen noch dadurch zugenommen haben, dafs dieselben jetzt auch Berichte der Regierungsbeamten über die von ihnen verwalteten Provinzen enthalten. Auch auf die in diesen „Verslagen" enthaltenen Karten dürfte wohl die Aufmerksamkeit gelenkt werden, z. B. die Karte der Bevölkerungsdichte und diejenige des urbar gemachten Bodens der Insel Java in dem „Verslag 1892", und die linguistische Karte der Kleinen Sunda-Inseln in dem „Verslag 1893". Die Arbeiten des topographischen Amtes und die Thätigkeit der Marine übergehen wir, ebenso wie die geologische Thätigkeit der Mineningenieure, die Altertumsforschungen in Java und andern Inseln und die regen linguistischen Studien, mit denen mehrere tüchtige Kenner der orientalischen Sprachen schon viele Jahre beschäftigt sind. Wie sehr die Botanik durch den berühmten botanischen Garten in Buitenzorg gefördert wird, geht deutlich aus dem „Verslag omtrent den Staat van 's Lands Plantentuin te Buitenzorg", Batavia 1894, hervor. Die neue bibliographische Zeitschrift „Nederlandsch Koloniaal Centraalblad" wurde schon im Globus kurz besprochen.

Von den Arbeiten, welche das ganze hier zu besprechende Gebiet umfassen, erwähnen wir an ersterer Stelle die Neubearbeitung des bekannten populär-wissenschaftlich gehaltenen Werkes Professors P. A. van der Lith, „Nederlandsch Oost-Indië", Leiden 1892/94. Dasfelbe ist in seiner jetzigen Gestalt vollkommen auf der Höhe der Wissenschaft; um so bedauerlicher ist es, dafs manche nicht schöne Abbildung nicht durch eine neue ersetzt worden ist. Ganz anderer Art ist Professors G. A. Wilken, „Handleiding voor de vergelykende Volkenkunde van Nederlandsch-Indië", bearbeitet von C. M. Pleyte, Leiden 1892 [2]). Die „Schetsen uit Inselinde", von E. Nyland, Utrecht 1892, hängen mit der von ihm veröffentlichten „Zendingskaart" [3]) zusammen und gehen nicht tief. Dasfelbe gilt von dem Buche des Fräuleins F. J. van Uildriks, „Beelden uit Nederlandsch-Indië", Haarlem 1894, eine populär-wissenschaftliche Darstellung von dem Leben und Treiben einiger indonesischer Völker, sowie von ihren Wohnsitzen. Auch das Erscheinen einiger botanischer Werke wird von dem Geographen freudig begrüfst werden; so Haaks „Plantenkunde van Indië", mit Atlas und 885 Abbildungen, Amsterdam 1892, G. Haberlandts „Eine botanische Tropenreise", Leipzig 1893, die „Cultures in Nederlandsch Oost-Indië", welche 1893 als Prämie der Zeitschrift „Indische Mercuur" erschienen, welche Zeitschrift als Beilage vom 10. März 1894 F. W. Morrens „Cultuur, bereiding en handel van Liberiakoffie" veröffentlichte. Der „Catalogus der tentoonstelling van Landbouw, Veeteelt en Nyverheid te Batavia liefs sich auch noch erwähnen. — Von den vielen sehr interessanten Beiträgen in verschiedenen Zeitschriften können nur einzelne vorgeführt werden, wie z. B. die ethnologischen Studien des Herrn C. M. Pleyte „Indonesische Masken" und „Die Schlange im Volksglauben der Indonesier" resp. in Bd. 61 und 65 dieser Zeitschrift, sowie sein „Plechtigheden en gebruiken uit den cyclus van het Familieleven der volken van den Indischen Archipel", in die Bydragen van het Instituut voor de T.-, L.- en V.- van N.I., Bd. 7, oder die „Studiën over getyden in den Indischen Archipel", von P. van der Stok in der Tydschrift van het Kon. Instiuut van Ingenieurs, Abteilung niederl. Indien 1891/93, und die Mitteilungen von Dr. S. Figee und H. Onnen über Vulkanismus und Erdbeben in Inselindien in der Natuurkundig Tydschrift van Nederlandsch-Indië, Bd. 51 und 52. Obwohl mehr von geschichtlichem Interesse, wollen wir auch noch erwähnen P. Bergmann, „Der malaiische Archipel im Lichte des Zeitalters der Entdeckungen", „Das Ausland" 1893, Nr. 23. Auch den Artikel von H. Chas. „The Malay Archipelago", in dem Bull. Geogr. Soc. of California, Vol. II (1894), p. 13, darf nicht unerwähnt bleiben. Max Webers „Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien" sind noch nicht vollständig. Hingegen kam die bekannte Arbeit von A. Bastian, „Indonesien oder die Inseln des Malaiischen Archipels, Berlin, Dümmler, im vorigen Jahre zum Abschlusse.

Nur eine kartographische Darstellung des ganzen Gebietes ist zu erwähnen, die „Kaart van Nederlandsch-Indië", in 2 Bl., 1 : 500 000 von H. Ph. Th. Witkamp, Amsterdam 1893.

Wenn wir jetzt die einzelnen Inseln betrachten und da mit Sumatra anfangen, soll auch dabei die Thätigkeit der Marine und des topographischen Amtes, welche von Kan ziemlich ausführlich besprochen wird [4]), von uns unberücksichtigt bleiben. Nur sei hier darauf hingewiesen, dafs in den letzten Jahren verschiedene Karten von Küstenstrecken, Flufsmündungen und Ankerstellen an Sumatras Ostküste von dem hydrographischen Amte veröffentlicht wurden, während an der topographischen Karte der Insel ununterbrochen weiter gearbeitet wird. Nur eine Arbeit, welche die ganze Insel umfafst, ist hervorzuheben, die Inaugural-Dissertation des Herrn J. F. Hoekstra, „Die Oro- und Hydrographie Sumatras", Groningen 1893 [5]). Für Atjeh ist das epochemachende Buch von Dr. C. Snouck Hurgronje, „De Atjehers", 2 Bde., Leiden-Batavia 1893/94, zu erwähnen, wenn es auch wenig Geographisches enthält. Desto wichtiger ist es für die ethnologischen und speciell für die staatlichen und socialen Verhältnisse dieses Volkes. Einen wichtigen

[1]) Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1889, S. 510; 1890, S. 543; 1891, S. 665; 1892, S. 669.

[2]) Man vergl. darüber Gerland in Petermanns Mitt. 1893, Litt. Ber. 755, sowie unsere Besprechung der ersten Lieferung in den „Deutschen geogr. Blättern", 1892, Heft 1.

[3]) Man vergl. unser Referat dieser Karte in „Das Ausland", 1892, Nr. 15.

[4]) Tydschrift, l. c. 1894, S. 531 ff.

[5]) Siehe unser Referat in den „Deutschen geogr. Blättern", 1893, Heft 4.

Beitrag über den Tobasee lieferte van Dyk in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Bd. 35 (1893), S. 641, aus welchem hervorgeht, dafs der Abflufs des Sees in östlicher und nicht in nordwestlicher Richtung stattfindet. Erwähnung verdient auch dessen „Rapport betreffende de Si Baloengoensche landschappen Tanjeng Kasau, Tanah Djawa en Si Antar“, Ebend. Bd. 37 (1894), S. 145. Kooremans „Aanteekeningen betreffende de Korintjische Adat“ in der Bydragen van het Kon. Instituut voor de T.-, L.- en V.- van N.-Ind., Bd. 42, S. 183, ist für die Sitten und Bräuche dieses noch so wenig bekannten Volkes von Bedeutung, während Joachim Freiherr von Brenners „Besuch bei den Kannibalen Sumatras, erste Durchquerung der unabhängigen Bataklânder“, Würzburg 1893, und E. Modiglianis „Fra i Batacchi dell isola di Sumatra“, Bergamo 1893, nähere Aufschlüsse über das Batakvolk bringen. Das Resultat seiner Forschungen in der Insel Engano an Sumatras Westküste hat er in seiner Arbeit „L'Isola delle Donne, Viaggio ad Engano“, Milano 1893, niedergelegt[6]). Auch an Gerlands Beitrag „Zur Erforschung Mittel-Sumatras“, „Das Ausland“ 1893, S. 1, soll erinnert werden.

Bei Java ist die Ausgabe einer geologischen Karte[7]) von überwiegendem Interesse, obwohl auch die neuen Karten einzelner Provinzen (z. B. Surabaya 1:20000, Samarang 1:10000) erwähnt werden müssen. E. F. Jochim veröffentlichte in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 36 (1893) einen Beitrag über den Sapudi-Archipel, welcher in manchen Stücken abweicht von demjenigen Verwyks über diese Inselgruppe im vorhergehenden Jahrgange dieser Zeitschrift. Verwyk lieferte auch (ebend.) eine interessante Darstellung des Diënggebirges in Java, einst ein Centrum des brahmanisch-buddhistischen Cultus. In dem Bulletin de la Société de Géographie, Bd. 14, S. 121 gab R. A. Eekhout ein Bild von Land und Volk in Westjava. R. A. van Sandicks „Leed en Lief uit Bantam“, Zutphen 1893, hat höchstens für den Ethnologen Interesse, indem es uns die berüchtigten Hadjis besser kennen lehrt. Dagegen dürfen die Bemerkungen in seinem Beitrage „Javas hydrographie en de aardrykskundige leerboeken“ in der Tydschrift voor Geschiedenis en Aardrykskunde, Bd. 9 (1894), Nr. 4, von dem Geographen nicht unberücksichtigt bleiben. Zum Schlusse sei hier noch erwähnt, dafs eine Neubearbeitung des grofsen Werkes von Prof. Veth über Java in Angriff genommen ist.

Auch in Borneo und Celebes fanden ununterbrochen topographische Aufnahmen statt, und von der Weg- und Flufskarte der westlichen Hälfte Borneos erscheinen regelmäfsig neue Blätter. Über die Forschungsreise der Herren Büttikofer, Molengraaff u. A. wurde von uns an dieser Stelle das Wichtigste mitgeteilt[8]). Von einer Reise quer durch die Insel von Pontianak nach Banjermasin, welche von dem Generalstabskapitän van de Willigen glücklich vollbracht wurde, ist Globus, Bd. 67, S. 92, Kunde gegeben. Die Reise des Herrn M. Buys in Borneos Westhälfte umfafste keine unbekannten Gegenden, wie aus seiner fesselnden Beschreibung „Twe maanden op Borneo's Westkust“, Leiden 1892, hervorgeht. Ebenso bringt A. Chaper in seinem „Huit cents kilomètres à l'intérieur de l'île de Bornéo“, in dem Bull. Soc. de géogr. comm., Bd. 16, S. 266, weniger Neues, als man erwarten sollte. Eine sehr gediegene Arbeit ist diejenige J. A. Hoozes, „Topografische, geologische, mineralogische en mynbouwkundige beschryving der Afdeeling Martapoera“ in dem Jaarboek van het Mynwezen in Nederlandsch-Indië 1893. Hier mufs auch „Die Südostabteilung von Borneo“ von G. Schneiders in Petermanns Mitteilungen 1894, Nr. 2 erwähnt werden. Der Beitrag von S. H. Schaank, „De Kongsi's van Montrado“ in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 35 (1893), S. 498, hat mehr geschichtlichen als geographischen Wert. J. D. E. Schmeltz lieferte in Bd. 5 des Internationalen Archivs für Ethnographie „Beiträge zur Ethnographie von Borneo“.

Um die Insel Celebes hat sich der Regierungsbeamte van Hoëvell durch seine Beiträge in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1893, und in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 35 (1892) verdient gemacht. Auch der Artikel des Herrn Braam Morris, daselbst (Bd. 36, S. 149), ist für unsere Kenntnisse von Südcelebes von Bedeutung. „Die Binnenseen von Celebes“ behandelte Prof. A. Wichmann in Petermanns Mitteilungen 1893, während A. C. Kruyt in den Mededeelingen vat het Ned. Zend. Gen., Bd. 33, S. 1, über den Pososee Nachrichten gab.

Bei den übrigen Inseln wollen wir hervorheben die „Korte Schets der Noordkust van Ceram“, von W. G. Boot in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aaardr. Gen., 1893, die Mitteilungen über ihre Reisen in der Insel Flores von Kleian, Meerburg und Hoedt in der Tydschrift van het Bataviaansch Genootschap, Bd. 34, 35 und 36. An die verschiedenen Berichte über die Key-Inseln, vor allem in der Zeitschrift des niederländischen geographischen Vereins, Jahrgang 1892 und 1893, soll nur eben erinnert werden, so auch an die bedeutenden Reiseergebnisse ten Kates in Flores, Timor, Roti, Savu und Sumba in derselben Zeitschrift, Jahrgang 1894. In dem Bull. Soc. d'anthropologie de Paris Nr. 10, beschrieb van Baarda die Insel Halmaheira, die Kriegsereignisse in Lombok veranlafsten mehrere Beiträge über diese Inseln, wie z. B. in der Tydschr. v. Ned.-Indië, N. F., Bd. 23, S. 467. Über die geologische Forschungsreise des Prof. Martin im östlichen Teile des Archipels, besonders in der Bandagruppe, ist noch nichts veröffentlicht worden. Zum Schlusse seien noch die sehr wichtigen Arbeiten de Clercqs hervorgehoben, nämlich in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen. 1893, eine ausführliche und gründliche Darstellung von Land und Leuten in Niederländisch-Neu-Guinea, sowie seine im Verein mit Herrn Schmeltz veröffentliche „Enthnographische Beschryving van de West- en Noordkust van Nederlandsch Nieuw Guinea“, Leiden 1893. Auch die Beiträge von H. Meyners d'Estrey über Neu-Guinea in den April- und Junilieferungen dieses Jahrganges der Revue de Geographie müssen noch erwähnt werden.

[6]) Siehe Pleytes Referat in der Tydschrift van het Kon. Ned. Aardr. Gen., 1894, S. 759.

[7]) Diese Zeitschrift, Bd. 66 (1894) Nr. 9.

[8]) Bd. 65, Nr. 13 und 21; Bd. 66, Nr. 8 und 17. Man sehe auch das „Natuurkundig oderzoek van Borneo“ in der Tydschrift van Nederlandsch-Indië. N. F., Jahrg. 23 (1894), S. 133.

# Aus allen Erdteilen.

— Ein Verein für österreichische Volkskunde ist am Schlusse des Jahres 1894 in Wien von einer grofsen Anzahl tüchtiger und für die Sache begeisterter Männer gegründet worden, welche, soviel wir aus dem ersten Mitgliederverzeichnisse erkennen, sehr verschiedenen Völkerschaften der „im Reichsrate vertretenen Königreiche und Länder" angehören. Als Schrift- und Geschäftsführer sind die Herren Dr. Michael Haberlandt, Dr. Robert Sieger und Dr. Wilhelm Hein genannt, alle den Lesern dieser Zeitschrift wohlbekannt. Der Verein ist organisiert wie andere derartige Vereine, verfolgt auch dieselben Zwecke und ist freudig zu begrüfsen. Ist er auch in der elften Stunde entstanden, wo alles Volkstümliche täglich, ja stündlich Verluste erleidet, so wird er doch noch eine reiche Nachlese halten können, zumal in jenen Gebieten des Kaiserreichs, die weniger von der Kultur beleckt sind. An Vorarbeitern unter Deutschen, Tschechen, Polen fehlt es nicht und es steht zu wünschen, dafs der neue Verein, welcher Wanderversammlungen in den verschiedenen Kronländern abhalten will, ein neutraler, gemeinsamer Boden für sie alle werden möge. Wir vermissen in den Satzungen die Bestimmung, dafs die deutsche Sprache die Vereinssprache sein müsse; vielleicht hat man vermieden, sich hierüber auszusprechen, um nicht anzustofsen. In Ungarn freilich wäre eine ähnliche „Vorsicht" nicht möglich gewesen. Da giebt es in solchem Falle nur eine Sprache und die steht auch auf den neuen Münzen — in der westlichen Reichshälfte aber drückt man sich und macht die Münzschriften nicht etwa deutsch (in einer Sprache, die dort allgemein verstanden wird), sondern in dem gleichmäfsig nicht verstandenen Lateinisch! Wenn nun die Wanderversammlungen in Prag, Laibach, Lemberg einmal stattfinden, dann werden Vorträge u. s. w. in tschechischer, slowenischer und polnischer Sprache für die wissenschaftliche Welt unverstanden bleiben. Denn die Vertreter aller jener Völkerschaften werden sich ihres Idioms bedienen, blofs damit es gehört wird, wenn sie auch alle recht gut deutsch verstehen und sprechen. Wie aber das wissenschaftliche Ausland, ganz abgesehen von Deutschland, hierüber denkt, mag man in Mélusine vom December 1894, S. 144 lesen, wo der bedeutendste Folklorist Frankreichs, Henri Gaidoz, den tschechischen Volkskundigen (besonders Herrn Zíbrt) empfiehlt, sich doch bei ihren wissenschaftlichen Arbeiten nicht des slawischen Idioms, sondern der deutschen Sprache zu bedienen, zumal ja doch die Erziehung der Tschechen eine halbdeutsche sei. Die entschiedene Betonung des Deutschen als Vereinssprache wäre daher im Interesse der Wissenschaft notwendig gewesen.

R. Andree.

— Erdbebenliste des Russischen Reiches. Im 26. Bande der Memoiren der Russischen geographischen Gesellschaft veröffentlichen Prof. Mushketoff und A. Orloff ein Verzeichnis aller Erdbeben, welche im Russischen Reiche und den angrenzenden Gebieten von China, Turkestan, Persien und Kleinasien vom Jahre 596 v. Chr. bis zum Jahre 1887 stattgefunden haben und bekannt geworden sind. Die Liste umfafst nicht weniger als 2400 Erdbeben, von denen 710 in China, 569 in Ostsibirien, 36 in Westsibirien, 202 in Centralasien, 590 in Kaukasien, 121 in Nordpersien und Kleinasien und 188 im Europäischen Rufsland und in Finnland beobachtet sind (Nature, 20. Dezember 1894, S. 181).

— Die berühmten Kupferminen von Katanga im Quellgebiete des Lualaba, von welchen Livingstone zuerst 1857 Kunde nach Europa brachte, wurden zwar schon von Paul Reichard 1883, von Capello und Jvens 1884 und von Arnot 1888 besucht, aber erst durch Paul Le Marinel 1890 und durch Diderrich von der Expedition Delcommune auf ihren gegenwärtigen Reichtum geprüft, und endlich durch Dr. Jules Cornet von der Expedition Bia 1891/92 während eines achtmonatlichen Aufenthaltes mineralogisch erforscht. Dr. Cornet liefert darüber einen ausführlichen Bericht im Mouv. géogr. vom 6. Januar 1895. Das Kupfer kommt überall als ein aus Kupferkies durch atmosphärische Einflüsse gebildeter Malachit vor. Die Malachitmasse ist zu isolierten, vollkommen vegetationslosen Hügelkuppen geformt. Die Eingeborenen von Katanga gewinnen durch Ausgraben von Schachten und selbst von Galerieen den Malachit, freilich in sehr verschwenderischer Art; der Schutt, welchen sie zur Seite werfen, enthält noch reiches Material. Cornet fand leider keine Gelegenheit zu sehen, auf welche Weise die Bewohner das reine Kupfer aus dem Gestein herstellen; er konnte nur beobachten, dafs das Kupfer in die Form von Andreas-Kreuzen, Stangen und Plättchen verarbeitet wird.

Die gröfste Anzahl von Kupferminen befindet sich direkt südlich Unkäa-Kimpata, zwischen 10° 50′ und 11° 31′ südl. Br. und zwischen 26° 49′ und 27° 57′ östl. L. Gr. Die wichtigsten sind: Die Bergwerke von Kiola (Djola), Hambobe und Kalabi. Auf dem linken Ufer des oberen Lualaba giebt es nur ein einziges, aber sehr bedeutendes Kupferlager, das von Miambo (Mirambo), südwestlich von Kazembe; die Bergleute hier gehören zum Stamme der Baluba, sie bergen ihre Kunst in den Schleier des Geheimnisvollen. B. F.

— Bergwerke und Eisenbahnbau in Transvaal. Die südafrikanische Republik befindet sich in rascher Entwickelung. Die Stadt Johannesburg, deren Einwohnerzahl Scobels Handbuch noch zu 20000 angiebt, zählt gegenwärtig 90000 Seelen, davon 55000 Weifse und 35000 Schwarze. In einigen Monaten soll die Bahn von Johannesberg nach der Stadt Pretoria vollendet sein, die schon jetzt mit der Delagoabai Bahnverbindung hat: der ganze Aussenhandel der Republik wird dann über die Delagoabai gehen. Der nördliche Teil des Landes steht allerdings hinter dem Süden noch sehr zurück: sein Hauptort Pietersburg zählt erst 3000 Einwohner. Allein angesichts seines fruchtbaren Bodens und seiner reichen Minen bedarf es nur der Vollendung der schon begonnenen Bahn, um auch hier einen Umschwung hervorzurufen.

Diese Bahn, von der 100 km bereits vollendet sind, soll bei einer Gesamtlänge von 350 km von Komati am gleichnamigen Flusse über den Krokodilflufs, den Sabi, den Zand und den Olifant nach Leydsdorp bei den goldreichen Murchisonbergen geführt werden. Die Landschaft, die sie durchschneidet, ist im Mittel 650 m hoch und fast unbewohnt. Während der sommerlichen Regenzeit herrscht hier das Fieber, und dazu gesellt sich die Tsetsefliege. Auf ihrer letzten Strecke, von Palabora ab, durchschneidet die Bahn eine Gruppe niedriger Berge, die an ihrer Oberfläche Silber und Kupfer zeigen. Bei dem bisherigen Mangel geeigneter Transportmittel sind bislang noch keinerlei Arbeiten hier vorgenommen, und man weifs daher nicht, ob und wie weit jene Schätze in die Tiefe gehen. — Die schon jetzt ausgebeuteten Goldminen liegen auf der Südseite der Murchisonberge in einer Länge von etwa 70 km, 5 bis 10 km nördlich vom Flusse Silati, dessen Wasser man bei dem Mangel näher liegender Bäche zum Auswaschen des Gesteins benutzt. Das Gold wird aus Quarzadern gewonnen, die man bis jetzt bis zu einer Tiefe von 10 bis 30 m ausgebeutet hat.

— Erforschung der Ussuri-Provinz. Die Ussuri-Provinz, der südlichste Teil des russischen Küstengebietes an der sibirischen Ostküste, ist mit Ausnahme der Hafenstadt Wladiwostok fast ohne jegliche Ansiedelungen und nahezu menschenleer, obwohl sie seit 1860 unter russischer Herrschaft steht, und es an Bemühungen zur Besiedelung und Urbarmachung des Landes nicht gefehlt hat. Allerdings sind die klimatischen Verhältnisse äufserst ungünstig. Der Sommer ist überaus heifs und erzeugt aus den Sümpfen des oberen Ussuri und dessen Quellflüssen schädliche Ausdünstungen, die der Kolonisation des Landes bisher unüberwindliche Schwierigkeiten entgegengesetzt haben. Schon der November pflegt eine Kälte bis zu — 40° C. zu bringen. Die geographischen Kenntnisse über Gestaltung und Natur des Landes sind sehr spärlich. Nur der westliche Grenzstreifen, wo zum Zweck der Überwachung der russisch-mandschurischen Grenze einzelne Kosakenniederlassungen angelegt worden sind, ist notdürftig bekannt. Das gebirgige, und von Urwald bedeckte Innere, die rauhe, hafenlose und unbewohnte Ostküste sind so gut wie gar nicht erforscht. Seit 1891 wird unter grofsen Schwierigkeiten eifrig an dem östlichsten Zweige der sibirischen Bahn gearbeitet, welcher die Ussuri-Provinz ihrer ganzen Länge nach (Wladiwostok-Chabarowsk) durchziehen soll und dessen Teilstrecken bereits im Sommer 1894 dem Betrieb eröffnet werden konnten. Zur Erforschung und topographischen Aufnahme des Landes sollen 1895 umfassende Erkundungen durch Generalstabsoffiziere mit kleinen Truppenabteilungen stattfinden. Für den Sommer 1894 war die Aufnahme des westlichen, für 1895 die des östlichen Teiles des Landes in Aussicht genommen. Den Winter 1894/95 werden die Kommandos in den Niederlassungen am Ussuri zubringen, während die Arbeiten im Herbst 1895 an der Ostküste endigen sollen.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

# Über Windschliffe am „Laufen“ bei Laufenburg am Rhein.

Von Dr. J. Früh. Zürich.

Von Schaffhausen bis Basel zeigt der Rhein viele frische Erosionsstellen und Gefällsbrüche. Die bedeutendsten sind die Laufen von Schaffhausen und Laufenburg oberhalb Säckingen. Dort sägt sich der Flufs in die Kalkfelsen des oberen Jura, hier in das Urgebirge des Schwarzwaldes ein. Die Stromenge mit den soliden Ufern lud zu einer Doppelsiedelung ein: das schweizerische Grofs-Laufenburg, das badische Klein-Laufenburg (vergl. Blatt 20 der top. Karte der Schweiz in 1:25000). Einst flofs der Rhein höher. Gleich oberhalb der Station Klein-Laufenburg und stromabwärts zeigen sich rote Felder im Löfslehm, welcher den Hochterrassenschotter der zweiten Eiszeit bedeckt, in einer Höhe von etwa 370 bis 375 m. Zur letzten Eiszeit bewegte sich der Rhein um mindestens 50 m tiefer. Die 320 bis 322 m hohe Ebene südlich Grofs-Laufenburg ist Niederterrassenschotter, zum Teil bankig verkittet und in Blöcken aufserhalb der westlichen Stadtmauer abbrechend. Das schweizerische Städtchen ist auf einer Felseninsel zwischen dem toten Flufsarm der letzten Vereisung und dem Laufen erbaut. Noch krönt ein Burgfried die 22 m über der Terrasse sich erhebende Gneiskuppe. Flufsaufwärts und flufsabwärts schaut das Auge die Felder der Niederterrasse, im Norden sonnige und fruchtbare Gehänge des Schwarzwaldes, im Süden bewaldete Kanten des schweizerischen Tafeljura. Kommt man zur gedeckten Brücke, die Grenze der beiden Staaten, bei 311 m und dem Standorte des badischen Pegels (*B. P.* des Planes), so überschaut man die ganze Arbeit des tosenden Wassers und die kañonartige Schlucht unterhalb des Laufens bei der sogen. „Schnelle“ und „Enge“. Dort ist der Flufs nur etwa 12 m breit, das Einzugsgebiet desfelben bei Laufenburg 34403 km²! Das Bett ist jung, wesentlich postglacial. Das stürzende Wasser hat zahlreiche Strudellöcher hinterlassen. Man erkennt sie an beiden Ufern; auf der badischen Seite gleich SE des Bahnhofes Klein-Laufenburg und W von Punkt II des Planes; auf dem linken Ufer unterhalb der Geröllebene überall und bis hinauf zur Kante der Niederterrasse gegen die Enge zu. Sie sind bis 1 m tief und 20 bis 30 cm breit.

Bei einem Besuche des Laufen am 22. Mai 1893 fielen mir am rechten Ufer fettglänzende, firnisartige Gesteinsoberflächen auf, speciell an den Aufsenkanten und SSE bis SSW und W von Punkt II des Planes. Ich erkannte in ihnen die Thätigkeit des Windes. Es waren dieselben Erscheinungen, wie ich sie in den 80er Jahren zuerst an Mickwitzschen Originalien gesehen, später in Norddeutschland, dem Nordrande der algerischen Sahara, an einer überaus grofsen Zahl von Objekten aus der Libyschen Wüste, gesammelt durch die Zittelsche Expedition und die Reisen von Prof. Mayer-Eymar, zahlreichen Typen von A. Schenck, J. Walther etc. Aus den am 10. Juni 1893 fortgesetzten Beobachtungen mögen folgende Thatsachen angeführt werden: Fettglanz der verschiedenen krystallinischen Gesteine, deutlich verschieden von der matten Bearbeitung der Felsen in der Wasserlinie und ebenso von einigen, vielleicht den Übergang zu Windschliff darstellenden Oberflächenformen über Mittelwasser oder der Bearbeitung der Felsen auf Fischerstellen. Gneise, reich an Glimmer, sind grubig ausgeblasen und poliert; „blatternnarbig“ erscheinen namentlich Granite. Unter allen Umständen ist der Quarz am ausgezeichnetsten geschliffen. An vielen Stellen zeigt sich eine Art Schrammung, besser parallele Furchung der Gneise, und zwar hier ziemlich senkrecht zum Streichen. Deutlich erkennt man Luv und Lee. Im ausgesprochenen Windschatten verblafst die Wirkung. Deutlich zeigen sich Ablenkungen an Kanten und speciell S und SW von Punkt II (rechtes Ufer) in buchtenförmigen Einschnitten die Thatsache, dafs der Wind daselbst seine Kraft vervielfachen mufs, indem die inneren Steilwände besonders tief herab und deutlich gefurcht und geglättet sind.

Nach den schweizerischen hydrometrischen Beobachtungen betrug der Wasserstand am 22. Mai 1893 und 10. Juni 1893 bezw. 295,25 m und 295,95 m (bezogen auf das schweizerische Präcisionsnivellement!). Als Mittel von 1886 bis 1893 ergiebt sich 295,84 m [1]). Meine Beobachtungen fallen also auf Mittelwasser.

Während eines Jahres wird nun aber — von Hochwasserständen abgesehen — das Mittel wiederholt und manchmal für längere Zeit überschritten; daher müssen dann eventuelle Windschliffe wieder verwischt werden. Das läfst sich leicht verfolgen. So fand ich Steilufer in SW von Punkt II (rechtes Ufer) auf 2,5 m über Wasser in der Spritzzone gelegen, ohne Politur, dagegen schmutzig durch zahlreiche Ansätze von Kalkpartieen, die durch Algen vermittelt werden. (Es wurden bestimmt Calothrix parietina Thur. und Schizothrix fasciculata Gom.) Nur die oberen 20 bis 30 cm zeigten wunderschönen Windschliff; etwas tiefer sah man fettglänzende Oberflächen auf Gneistafeln verblafst. Auf der Strecke zwischen Brücke und dem Rechen am linken Ufer und Punkt I am rechten Ufer konnte ich zahlreiche

[1]) „Der niedrigste in diesem Jahrhundert beobachtete Stand (1823) beträgt 291,15 m, so dafs sich gegenüber 1876 eine Amplitude von 308,26 — 291,15 = 17,11 m ergiebt.“

Konkurrenzflächen von Wasser und Wind wahrnehmen. Westlich von Punkt I ist ein hoher Granitblock in der Form einer dreiseitigen Pyramide von 3 bis 4 m Seite der Grundfläche. Etwa 1 m unterhalb der Spitze ist die Hochwasserzone markiert durch Algen, während unten im Wasser das dunkelgrüne Moos Cinclidotus fontinaloides den Block besetzt und der Gipfel im Sonnenglanz eine Firnifskappe zeigt.

Es lag nahe, sich die Frage vorzulegen, ob man Winderosion aus einer früheren Zeit der Kañonbildung nachweisen könnte; es müfste dies an höheren Partieen der Ufer versucht werden, an solchen, die nur ganz ausnahmsweise noch vom Wasser erreicht werden. Nun bieten aber die Pflanzen ein Hindernis. Die zahlreichen Flechten helfen mindestens das Gestein verwittern, falls sie es nicht ganz bedeckt haben. Die trockenen Felsen sind fast ganz schwarz. Allein bei Sonnenlicht gelang es, an beiden Ufern, speciell an Quarzen, die Windschliffe noch nachzuweisen. Ich habe hierfür prächtige Belege sammeln können. Wieweit hinauf lassen sie sich noch nachweisen? Westlich der Mühle Klein-Laufenburg ist ein auf dem Plane deutlich erkennbarer Felskopf aus Gneis, an dessen Ostseite ich prachtvoll gefirnifste Steine erkannte; mittels einer Leiter konnte ich mir Proben holen aus einer Höhe, welche die unteren Fenster der Mühle überragen. Am 13. Juni 1876 flofs das Wasser durch jene Fenster in das Haus hinein. Dies ist der höchste beobachtete Wasserstand, 12,42 m über dem oben erwähnten achtjährigen Mittel. Der Windschliff befindet sich also über dem höchsten bekannten Hochwasser des Rheins bei Laufenburg. Darauf hin prüfte ich das linke steile Ufer westlich Grofs-Laufenburg und es gelang mir, noch vereinzelte Stellen zu finden, wo Quarzadern nicht mit Flechten bedeckt waren (Lecidea geographica etc.) und den schönsten Windschliff aufwiesen. Ich konnte dies von Punkt III (des Planes) bis 150 m unterhalb der „Enge“ konstatieren, und zwar an einer Stelle bis hinauf zur Niederterrassenkantenhöhe. Herrlich polierte, reine Quarzflächen oder quarzreiche Gneise mit Furchen auf den Quarzkörnern und Quarzbändern und vielfach bedeckt von kleinen Flechtenkolonieen oder Moospolstern (Grimmia Mühlenbeckii).

Die Winderosion zeigt sich im ganzen Gebiete der ine Urgebirge geschnittenen Flufsstrecke. Ganz frisch erhalten und unterhalten etwa 2 bis 3 m über Mittelwasser am Laufen, mehr oder weniger verwischt und durch Kryptogamen bedeckt an den obersten Stellen der steilen Ufer.

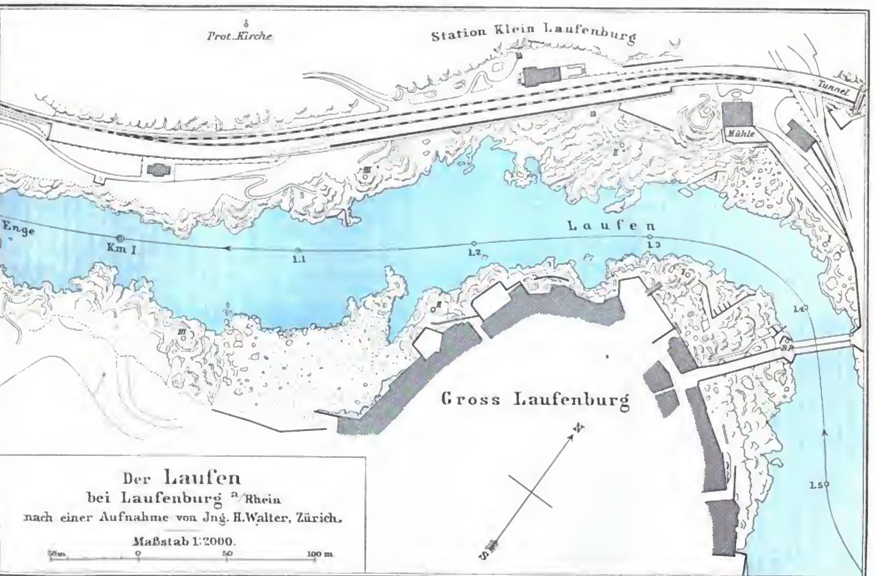
Man darf hieraus wohl schliefsen, dafs die Schliffe an jenen höchsten Stellen die ältesten sein dürften. Wahrscheinlich begann ihre Bildung gleich nach Ablagerung des Niederterrassenschotters. Diese hatten nicht gleich eine geschlossene Vegetationsdecke und die vielen Sandbänke unten im Rhein waren früher wohl häufiger als jetzt, da der Mensch regulierend aufgetreten. Die Luft mochte also einst staubreicher und die Erosion ergiebiger sein. Den Rhein hinunter bis Basel u. s. f. trifft man an manchen Stellen Löfslehm (vergl. Du Pasquier, Über die fluvioglacialen Ablagerungen der Nordschweiz, 31. Liefer. der Beiträge zur geol. Karte der Schweiz. Bern 1891, und Gutzwiller, Die Diluvialbildungen der Umgebung von Basel in Verh. d. naturw. Ges. Basel, Bd. 10, Heft 3). Der Löfs wird übereinstimmend als ursprünglich äolisch betrachtet. Wenn aber der Wind nicht blofs aufschüttet, sondern auch angreift, möchte man sich fragen, ob die Winderosion nicht noch aus älteren Zeiten, etwa der zweiten Eiszeit, nachweisbar wäre, und zwar, da die Kiesel und Quarze verbreitet sind, in Form von Facettengeschieben (Kantengeschieben). Wenn es solche oberhalb Basel gab, dürfte angenommen werden, dafs sich doch noch einige erhalten hätten. Hierauf möchte ich aufmerksam gemacht haben, speciell im Hinblick auf die Thatsache, dafs in der Untermainebene und ihren Randgebirgen, sowie im nördlichen Sachsen unter Sand und Löfs auf Hochterrassenschotter Kantengeschiebe gefunden worden sind (z. B. Chelius u. Klemm im Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt, IV. Folge, 13. Heft, S. 29 ff., 39). Die betreffenden Handstücke, welche mir Herr Prof. Chelius 1893 gütigst übergab, sind typische Windschliffprodukte.

Laufenburg ist noch geeignet, über die vorherrschende Windrichtung zu entscheiden, in welcher die Erosion stattfand. Der oben erwähnte pyramidale Block westlich von Punkt I (rechtes Ufer) ist an der Kuppe nur auf den Seiten gegen die Brücke und abwärts gegen die Enge poliert und grubig, nach N und NW ist dies kaum nachweisbar. Der Felskopf westlich der Mühle ist auf der Ostseite poliert; auf der Westseite war er es vielleicht auch einmal. Es ist die Regenseite, der Gneis ist hier zum Theil stark verwittert. Die Mündung von Strudellöchern westlich von Punkt II (rechtes Ufer) zeigt oft ungleiche Innenseiten; die Westhälfte rauhe Flufserosion, die Osthälfte glänzende Winderosion von W- und SW-Winden.

Bemerkenswert sind die zahlreichen parallelen Furchen, die sich besonders im SW von Punkt II (rechtes Ufer) deutlich erhalten finden, 5 bis 12 mm lang, 0,5 bis 4 bis 5 mm breit, je nach der Gesteinszusammensetzung. Sie sind in der Thalachse orientiert, streichen also im allgemeinen SW bis NE, und zwar läfst sich deutlich erkennen, dafs SW die Stofsseite war; die kleinen Treppenabsätze je im NE eines erhöhten Furchenendes zeigen schon dunkle Flecken von Flechten. Herr Prof. J. Walther teilte mir freundlichst mit, dafs sich ganz ähnliche Sandschliffe am Colorado in der Tiefe des Kañon, ebenfalls über dem Wasserspiegel beobachten lassen. Dieselbe Wahrnehmung machte ich am hohen linken Ufer bei alten Schliffresten. Nie habe ich eine andere Richtung erhalten gefunden, als die achsiale des Thales. Die Erscheinung findet ihre Erklärung in den heute beobachteten Windrichtungen. Es fehlen leider gerade in diesem Thalstücke, und zwar auf beiden Ufern, meteorologische Stationen. Erst weiter oben finden sich Posten des schweizerischen Netzes: Diessenhofen westlich Stein a. Rh., Lohn (Schaffhausen), Schaffhausen und Unter-Hallau (Schaffhausen). Für Diessenhofen fehlen Aufzeichnungen von 1883 bis 1884. Da Schaffhausen zufolge seiner Topographie sich für Interpolation als ungünstig erwiesen, interpolierte ich diese 2 Jahre mit dem achtjährigen Mittel 1885 bis 1892 von Lohn. Drückt man die wirklichen Windbeobachtungen in Prozenten ihrer Gesamtsumme aus, so bekommt man folgende Tabelle:

| 1883 bis 1892 | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Säntis 2500 m . . . | 3,6 | 6,8 | 5,6 | 4,5 | 10,8 | 33,0 | 33,0 | 8,0 |
| Diessenhofen 415 m . | 4,1 | 33,9 | 1,5 | 2,5 | 6,3 | 38,0 | 9,6 | 4,1 |
| Lohn 645 m . . . . | 9,4 | 32,7 | 0,5 | 0,7 | 4,4 | 36,8 | 10,7 | 4,7 |
| Schaffhausen 393 m | 2,3 | 4,2 | 4,7 | 34,3 | 10,4 | 40,6 | 1,0 | 2,4 |
| Unter-Hallau (1887 bis 1892) 465 m. . | 0,8 | 27,4 | 0,5 | 2,0 | 1,2 | 35,4 | 14,6 | 18,1 |

Der Vergleich mit dem Säntis lehrt die Ablenkung des Windes auf der Erde, und — Schaffhausen wegen seiner lokalen Verhältnisse ausgeschaltet — es ergeben die übrigen Stationen eine vorherrschende Windströmung von SW nach NE und umgekehrt, d. h. im allgemeinen in der Richtung des Rheinthales.


Prot. Kirche
Station Klein Laufenburg
Tunnel
Mühle
Laufen
Enge
Km I.
1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
Gross Laufenburg
N
S
Der Laufen
bei Laufenburg a/Rhein
nach einer Aufnahme von Jng. H. Walter, Zürich.
Maßstab 1:2000.
50 m.
0
50
100 m

Diese Erscheinung ist also jedenfalls seit der letzten Vereisung die herrschende gewesen. In Übereinstimmung damit steht auch die Thatsache, dafs die Vogesenkämme eine „bedeutende Anzahl charakteristischer Arten“ aus dem mittelfranzösischen Gebiete besitzen (Christ, Pflanzenleben der Schweiz 1879, S. 409).

Die Windrosen unserer Alpenpässe zeigen noch in höherem Mafse eine vorherrschende Windrichtung als das Rheinthal, und man dürfte dort noch eher als hier Wirkungen des Windes an Felsen erwarten. Die Verwitterung erschwert aber die Erhaltung von Schliffen sehr; in trockenen Gebieten sind sie bekannt, z. B. S. Bernardinopass in Kalifornien.

Oberhalb Laufenburg schneidet der Rhein ebenfalls Gneise an. Noch sind nahe der Kapelle Hauenstein mehr als 1 m tiefe Strudellöcher erhalten. Der Fels ist total mit Flechten bedeckt, und ich vermochte während eines kurzen Aufenthaltes keine Sandschliffe zu entdecken. Dafs man sie in unserem Klima nicht an den Kalkfelsen bei Kaiserstuhl und Schaffhausen beobachten kann, ist selbstverständlich. In Wüstengebieten sind die Windwirkungen an Sedimentgesteinen die Regel.

Auf der Insel Reichenau im Untersee, zeigt sich die Arbeit des aus dem schlauchförmigen Teil Stein a. R.-Ermatingen wehenden SW- und W-Windes in anderer Art. Unter schiefem Winkel auf das lange SW-Ufer stofsend, entsteht eine bedeutende Komponente parallel zum Ufer und damit ein ausgesprochener „Küstenstrom“, welcher Sand und Gerölle an die SE-Spitze der Insel zu transportieren sucht. Die Insel trägt Spuren von den ältesten und dichtesten Siedelungen Deutschlands. Der Boden des Eilandes ist kostbar. Die Bewohner schützen daher das SW-Ufer durch Einbaue, Sporne, Buhnen genau wie solche an Flachküsten der Nord- und Ostsee vorkommen (vergl., H. Keller, Studien über die Gestaltung der Sandküsten etc. in Zeitschr. für Bauwesen, Bd. 31, S. 11 des S.-A., Berlin 1881). In Abständen von 5 bis 10 m und senkrecht zum Ufer sind aus Eichenholz gezimmerte, 14 bis 15 m lange „Wehrsteden“ oder Buhnen errichtet. So entstehen rechteckige Einbaue mit zwei Einfängen (Ecken). In der nach SW gerichteten Ecke fängt sich das Geschiebe am meisten, so dafs die NW-Seite einer Buhne reichlich, die SE-Seite derselben viel weniger mit Sand und Geröll bedeckt wird.

---

# Die „Paphlagonischen“ Felsengräber.

Von Kannenberg, Pr.-Lt. im Thüring. Feld-Art.-Reg. Nr. 19.

## II.

Über den Ursprung und die kunstgeschichtliche Bedeutung der Felsengräber hat zuerst Professor Hirschfeld ausführlicher gehandelt („Paphlagonische Felsengräber. Ein Beitrag zur Kunstgeschichte Kleinasiens“. Abhandlungen der Berliner Akademie 1885). Er kommt zu dem Schlusse, dafs die paphlagonische Kunst einheimisch, vorgriechisch und sogar vorbildlich für die Griechen sei. Mein erster Eindruck war, dafs sie im Gegenteil von griechischer Kunst beeinflufst sei, und dies meint auch Perrot (Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie) betreffs Aladja. Dr. Puchstein endlich hält syrischen Einflufs für den überwiegenden [16]). Ich werde nun die Gründe dieser drei verschiedenen Ansichten der Reihe nach vorführen.

Professor Hirschfeld weist zunächst (S. 31) auf das charakteristische Merkmal hin, welches die paphlagonischen Felsengräber auszeichnet: die offene, von freien Säulen getragene Vorhalle, und führt dann (S. 35) weiter aus, dafs ihnen Freibauten zu Grunde liegen müssen, da Säule und Giebeldach nicht als blofse Zierformen entstanden zu denken, sondern als Folgen des Holzbaues zu betrachten seien, gleichsam Versteinerungen längst verlorener Bauformen, steinerne idealisierte Abbilder längst verschwundener Holzansiedelungen. Diese Bildung vom Holz- zum Steinbau sei nicht als fertiger Importartikel übernommen worden, sondern habe sich an Ort und Stelle vollzogen, „aus mancherlei Gründen, hauptsächlich aber deswegen, weil uns hier zum erstenmal der Giebel als Kunstform entgegentritt“.

Gegen die Beweiskraft dieser Sätze dürften doch wohl nicht geringe Bedenken geltend gemacht werden können. Ich habe mich durch sie nicht überzeugen lassen können, ich mufs im Gegenteil folgendes dazu bemerken: Die Voraussetzung, dafs Säulen und Giebel als Folgen des Holzbaues zu betrachten sind, weil sie nicht als blofse Zierformen entstanden zu denken sind, ist durchaus nicht als allgemein und in jedem Falle zutreffend anzusehen, und die daraus gezogene Folgerung für die paphlagonischen Felsengräber kann deshalb nicht als erwiesen anerkannt werden: Zum Beweise, dafs Säulen und Giebel auch als fertige Kunstformen auf ganz fremde Länder übertragen werden können, braucht wohl gar nicht an die Bauten der Renaissancezeit erinnert zu werden, das Beispiel liegt zu nahe und ist eklatant genug; doch Prof. Hirschfeld widerlegt seine Behauptung auch später selber, indem er die griechischen Säulenhallen und Giebel nicht aus den griechischen Holzbauten, sondern aus dem Vorbild der paphlagonischen Felsengräber ableitet. Die Übertragung der paphlagonischen Säulen und Giebel vom Holz- auf den Steinbau soll sich an Ort und Stelle vollzogen haben, „weil uns hier zum erstenmal der Giebel als Kunstform entgegentritt“. Den Beweis für diese Behauptung bleibt Prof. Hirschfeld jedoch schuldig. Wie ich weiter unten zu zeigen versuchen werde, haben die Paphlagonier den Giebel wahrscheinlich von den Phrygiern entlehnt. Es ist überdies sehr die Frage, ob man dem Vorkommen des Giebels eine solche Wichtigkeit beilegen darf, wie hier geschehen ist. Der Giebel darf wohl nicht als eine so schwierige Erfindung betrachtet werden, dafs sie nur einmal und an einer Stelle hätte gemacht werden können. Ich glaube vielmehr, dafs derselbe sich überall da, wo das flache Dach sich als Schutzmittel gegen Niederschläge als unzureichend erwies, von selber gebildet haben wird, dafs es aber ebenso wenig ausgeschlossen ist, dafs er hier und da auch übertragen worden sei. Aber schwerlich läfst sich darüber immer etwas Bestimmtes nachweisen. Jedenfalls kann man aus dem Vorhandensein des Giebels allein keine Schlüsse ziehen. Es liegt deshalb auch kein Grund vor, wie Prof. Hirschfeld thut, an der Richtigkeit der griechischen Tradition (Pindar. Ol., XIII, 21 und Plin., N. H., XXXV, 12, 43, 152), welche die Erfindung

[16]) Ich habe Herrn Dr. Puchstein mein ganzes Material vorgelegt und mit ihm besprochen. Für seine liebenswürdige, mir bereitwilligst erteilte Auskunft sage ich ihm meinen verbindlichsten Dank.

des Giebels den Korinthern zuschreibt, zu zweifeln, es müfsten denn klimatische Verhältnisse ausdrücklich dagegen sprechen. Was nun die andern Gründe anbetrifft, so wird S. 43 das lebendige Stilgefühl angeführt, das eine Entlehnung ausschliefse: „Mehr noch als die meisten andern paphlagonischen Gräber trägt Hambarkaya durch die starke Verjüngung seiner Säulen, den gewaltigen Torus, den bedachtsam aufgebauten oberen Abschlufs den Stempel eines lebendigen Stilgefühles an sich, so sehr, dafs der Gedanke an eine mehr oder weniger unlebendige Entlehnung vollkommen ausgeschlossen erscheint." Einerseits mufs bezweifelt werden, dafs nur die direkt dem Holzbau nachgeahmten Formen lebendiges Stilgefühl zeigen sollen, andererseits weisen aber bei den paphlagonischen Felsengräbern unverkennbare Spuren syrischen Einflusses (s. u.) auf eine Übertragung und Nachahmung hin; endlich mufs auch noch hervorgehoben werden, dafs gerade bei dem, das doch die eigenste Erfindung der Paphlagonier sein soll, bei der Vereinigung von offenen Säulenhallen und Giebeldach zu einem organisch gegliederten Ganzen, die paphlagonischen Baumeister ihr Stilgefühl offenbar vollständig im Stiche läfst: Es ist nicht anders, als ob sie von unverstandenen oder ihnen zu komplizierten Vorbildern nur deren am meisten ins Auge fallende Teile „comme à l'état d'esquisse" (Perrot, Hist. de l'Art, V, p. 273) nachgeahmt hätten, ohne den organischen Aufbau zu kennen und zu verstehen. Auf die Darstellung des Gebälks lassen sie sich überhaupt nicht ein, und der Aufbau des Giebels darüber bleibt nach ihren Darstellungen ganz ein Rätsel. Ich meine doch, dafs bei direkter Übertragung vom Holzbau deutlichere Spuren hätten zurückbleiben müssen, wie dies z. B. bei den lykischen Gräbern der Fall ist, die uns das Bild der alten Holzbauten mit so überraschender Treue in Stein erhalten haben. Als letzten Grund finde ich S. 44 die Mannigfaltigkeit der Formen aufgeführt, die uns an den paphlagonischen Säulen entgegentritt, ein „Charakteristikum sehr alter Zeit". Meines Erachtens kann aber dieser Umstand nicht für alle Fälle als zutreffend betrachtet werden, sondern diese Mannigfaltigkeit der Formen kann man auch ebenso wohl aus dem ungenügenden Verständnis und der oberflächlichen Kenntnis der verschiedenen nachgeahmten fremden Formen erklären. Andererseits zeigt aber auch ein Blick auf die oben gegebene Zusammenstellung der „paphlagonischen Säulenordnung" eine unverkennbare Gleichartigkeit mancher Formen, so kehrt z. B. der charakteristische syrische Torus überall wieder.



Abbild. 7. Felsengrab Kajá-dibi bei Assar. Nach einer Photographie von Pr.-Lt. Kannenberg.

Das Ergebnis seiner Untersuchung fafst Prof. Hirschfeld wie folgt zusammen: „Es ist nicht anders: ein freier Säulenbau mit eigenartigen Säulen und mit Giebeldach ist in gewissen nördlichen Gegenden Kleinasiens zuerst aufgekommen, eher jedenfalls, als wir jetzt im stande sind, diese Kombination in Griechenland nachzuweisen." So soll denn die Idee zu dem vollendetsten Kunstwerk der Welt, dem griechischen Säulentempel, nicht griechischem Geiste entsprungen sein, sondern sie enthüllt sich als eine Nachahmung fremder Kunst: sie ist von den Griechen fertig übernommen worden aus dem Vorbilde der paphlagonischen Felsengräber! Mir will es scheinen, als ob diese kühne Behauptung ihrem Urheber selbst zu grofs erschienen ist, weil er ihre Bedeutung durch ein auf die Griechen ausklingendes Lob hinterher wieder abzuschwächen sucht: „In Kleinasien wurden den Griechen keine einseitig ausgesprochenen Gebilde vorgelegt, sondern eine lange Reihe von Formen; um

so gröfser erscheint ein Genius, der mit sicherer Hand hineingriff und aus jener Fülle in weiser Selbstbeschränkung wählte und zum Einfachsten und darum Fruchtbarsten umgestaltete." Wo ist aber da der Genius? Ein Genius besitzt immer eigene schöpferische Kraft! Wilhelm Lübcke sagt (Gesch. der Archit., S. 98): „Ein Volk, das einen solchen, auf keiner früheren Stufe auch nur entfernt geahnten oder angedeuteten Stil erschaffen konnte, bedurfte nicht der Entlehnung fremder Formen." Und ich meine, trotz aller kleinasiatischen und sonstigen Entdeckungen und Ausgrabungen wird dies wirklich kunstverständige Urteil doch im Grunde genommen immer zu Rechte bestehen bleiben. Der Einflufs des Ostens auf die Entwickelung der griechischen Kunst ist ja ganz gewifs unbestreitbar, aber das neuerdings sich geltend machende Bestreben, nun für all und jedes Moment der griechischen Kunst nach Vorbildern in Asien zu suchen, geht doch nachgerade soweit, dafs man dem ersten Kunstvolke der Welt noch jede eigene künstlerische Erfindungsgabe wegdisputiert. Man wird vielmehr überall in Kleinasien, wo sich eine auffallendere Ähnlichkeit mit dem griechischen Stil herausstellt, dies als griechische Nachahmungen und nicht als griechische Vorbilder ansehen müssen, weil eben keine asiatische Schöpfung sich den griechischen Idealen auch nur entfernt so weit in ihrer Entwickelung genähert hat, dafs man darin eine nähere Ähnlichkeit herausfinden könnte. Perrot (Hist. de l'Art, Tome V, p. 234) macht darauf aufmerksam, wie schnell die Griechen in Kleinasien ihre einstigen Lehrmeister überflügelten und nun ihrerseits beeinflufsten. Die ältesten Anzeichen von diesem „choc en retour" glaubt er in Phrygien erkennen zu können, und in Aladja, das zu den jüngeren Denkmälern der paphlagonischen Gruppe gehört, sieht er offenbar entartete griechische Formen (Expl. arch.). Die von Prof. Hirschfeld angeregte so wichtige Frage, ob in den giebelgekrönten Säulengräbern Paphlagoniens die Vorbilder für den griechischen Säulentempel zu suchen seien, läfst er leider, soweit ich entdecken konnte, vollständig unberührt, obwohl er an der Hand der Hirschfeldschen Abhandlung eine ausführliche Beschreibung mit den Abbildungen der paphlagonischen Felsengräber in seinem grofsen Werke „Histoire de l'Art dans l'Antiquité" giebt. Dafs die Übertragung des griechischen Tempelprofils auf Felsengrabanlagen wirklich vorgekommen ist, lehrt das Beispiel der lykischen Felsengräber [17]). Der Unterschied ist nur, dafs unsere paphlagonischen Felsengräber durch den starken hinzutretenden syrischen Einflufs im einzelnen ein so fremdartiges Aussehen erhielten. Doch selbst auch in Einzelheiten sind unverkennbare Spuren griechischen Einflusses vorhanden, so in den Skulpturen von Iskelib, die Hirschfeld für spätere Zuthaten erklärt hat, welcher Ansicht sich auch Perrot, auf Analoga aus Phrygien hinweisend, anschliefst. Ich möchte diesen Punkt zweifelhaft lassen. Ich werde unten zu zeigen versuchen, dafs sich der Widerspruch zwischen der plumpen Architektur und der flott und leicht gearbeiteten Skulptur dieses Grabes auch bei Annahme gleichzeitiger Entstehung zwanglos erklären läfst, und



Abbild. 8. Felsengrab Assárköi-kajá bei Assar am unteren Kisil-Irmak. Nach einer Photographie von Pr.-Lt. Kannenberg.

[17]) Prof. Hirschfeld urteilt hierüber selber (S. 31): „Lykien kennt diese von Säulen getragenen Vorhallen, aber nur in seinen ionisierenden Anlagen, Bauten, welche frühestens dem Ausgange des fünften Jahrhunderts angehören und die vorionisch zu nennen niemals jemandem hätte beikommen dürfen (wie Durm, „Die Baukunst der Griechen" S. 158 dies thut)."

möchte überdies zu bedenken geben, dafs ein nachträgliches Anbringen von Reliefs in einem Giebelfelde dieses doch auffallend vertiefen müfste, und dafs in Iskelib, wo Säulen und Giebel unmittelbar zusammenstofsen, die schon an sich immer nahe am Rande befindlichen Säulen durch ein nachträgliches Vertiefen des Giebels mit ihren Kapitälen über diesen hervorstehen müfsten. Überdies kommt nun aber auch mein neu aufgefundenes Felsengrab Terelik mit ebenfalls unverkennbar griechischen Skulpturen hinzu, und dieser wiederholte Fall mufs doch stutzig machen.

Während so nach meiner Ansicht die Gesamtidee nebst einzelnen Skulpturen griechischen Ursprungs ist, verrät die Ausführung im einzelnen, besonders bei den Säulen, einen unverkennbaren syrischen Einflufs [18]). Zunächst stammt die Basis, die bei fast allen Gräbern aus einem grofsen Wulst oder Torus besteht, zweifellos aus Syrien. Von den Kapitälen scheint das in Hirschfelds Hambárkaja, sowie das in Assárköikaja eine unbeholfene Nachahmung einer in Syrien üblichen Form des Abakus zu sein; bei dem Kapitäl von Iskelib mit Tierbüste hat Prof. Hirschfeld richtig an persische Vorbilder gedacht. Meist aber begnügten sich die paphlagonischen Baumeister mit einem einfachen, schmucklosen Würfel, weil ihnen sowohl die syrischen als auch die griechischen Kapitälformen zu kompliziert waren, und einen neuen Typus zu schaffen, besafsen sie nicht Phantasie genug. Die am Fufse der Säulen ruhenden Löwen von Hirschfelds Hambárkaja darf man wohl ebenfalls auf syrischen Einflufs zurückführen: Sie erinnern auffallend an die auf Löwen stehenden Säulen an syrischen Bauwerken. Bei Terelik deutet die Erwürgung des Löwen (an asiatischen Skulpturen eine Verbildlichung göttlicher Stärke) vielleicht auf den Sandon-Herakles-Kult hin, das Frauenbildnis auf den Astarte-Tauit-Artemis-Kult.

Schliefslich mufs ich noch eine paphlagonische Erfindung, die Professor Hirschfeld für so unanfechtbar und schwerwiegend hält, stark in Zweifel ziehen — ich meine nichts Geringeres als die Erfindung des Giebels. Die Phrygier und Paphlagonier sind von Thrakien her kämpfend in Kleinasien vorgedrungen; erstere machten schon in den Thälern des Saugarios Halt und hatten sich bald eine hochentwickelte Kultur geschaffen, während die Paphlagonier in ihrer Grenzmark am Halys erst viel später und nie ganz zu friedlicher Arbeit gelangten. So tritt denn einmal der Giebel in Phrygien viel früher als Kunstform auf und hat dort zweitens aber auch eine bei weitem gröfsere Verbreitung (vergl. Perrot „Hist. de l'art"), wohingegen er in Paphlagonien doch nur vereinzelt vorkommt. Man ist deshalb wohl zu der Vermutung berechtigt, dafs die Paphlagonier den Giebel aus ihrem Nachbarlande Phrygien entlehnten. Bestärkt wird man in dieser Ansicht noch durch das vereinzelte Vorkommen der kleinen Säule im Giebel zu Iskelib, einer echt phrygischen Erscheinung, die in Paphlagonien dagegen sonst nirgends wieder vorkommt.



Abbild. 9. Vorhalle des Felsengrabes Jogúsch-tabýl-direkler. Nach einer Photographie von Pr.-Lt. v. Prittwitz.

Ein meiner Ansicht nach für die Beurteilung der paphlagonischen Felsengräber sehr gewichtiger, bisher jedoch fast völlig aufser Acht gelassener oder doch nur ungenügend berücksichtigter Umstand mufs noch erörtert werden, das sind ihre Erbauer. Dafs die Paphlagonier wahrscheinlich aus Thrakien herübergekommen sind, wurde schon erwähnt (vergl. Strabo, XII, 3, 542

[18]) Ich folge hier ganz Herrn Dr. Puchsteins Darlegungen.

und 543; Appian. de bell. Mithr. c. 55), ebenso, dafs diese Einwanderung schon vor dem trojanischen Kriege erfolgt war (vergl. oben das Citat aus Homer, Il. 851 ff.). Sie drangen dann bis an den Halys vor und machten sich zu Herren des Landes. Die Hauptmasse der Bevölkerung von Paphlagonien blieben jedoch die unterworfenen Syrer (Herod., II, 104; I, 72; Strabo, XII, 3, 552), die Paphlagonier bildeten die an Zahl viel geringere herrschende Klasse. Sie werden uns geschildert als ein stolzes, kriegerisches Volk[19]), das auf Bergspitzen und in der Tiefe der Wälder seine Götter verehrt[20]), und dem Jagd[21]) und Reiterei[19]) mehr zusagen als Gelehrsamkeit[22]). Schwerlich haben diese stolzen Eroberer ihre Felsengräber selber gebaut, aber ihrem Einflusse ist wohl zu verdanken der kühne Zug, der die paphlagonischen Gräber auszeichnet, der gesunde Blick, der sich in der stets glücklichen Wahl des imposantesten Punktes offenbart, und zuletzt das Wichtigste: die Verwendung des griechischen Tempelprofils als Grabfassade. Die Ausführung der Arbeit übertrug der paphlagonische Fürst, da seine Stammesgenossen, die Edlen und Freien des Landes, sicherlich kein anderes Handwerk für adlig hielten als das Kriegshandwerk, wohl seinen syrischen Steinmetzen und gab ihnen dazu die Anweisung, die Grabfassade jenen berühmten Griechentempeln nachzubilden, von denen er gehört[23]). Der Steinmetz kannte jene vielleicht auch nur aus der Beschreibung oder hatte besten Falls in Sinope einmal einen solchen Tempel gesehen. Danach fiel dann das Werk aus: der Eindruck des Ganzen ähnelte von weitem einer griechischen Tempelfassade, die Ausführung im einzelnen geschah nach den dem Baumeister geläufigen syrischen Formen. Wagte man sich einmal an bildhauerischen Schmuck, so kam ein so plumpes Werk zu stande, wie die Löwen von Hambárkaja. In dieser Erkenntnis liefs vielleicht ein anderer Fürst sich einen griechischen Bildhauer aus Sinope kommen. Er bekam dann auch wohl nicht gerade den geschicktesten, aber die Arbeit stach doch noch immer durch ihre Formengewandtheit und gefällige Dartellung von dem übrigen ab, so bei Terelik. Der griechische Bildhauer aber, der die Reliefs von Iskelib schuf, hat wahrscheinlich gedacht, sich den „Barbaren“[24]) gegenüber so etwas leisten zu können, und hat ihnen wohl sogar noch gehörig damit imponiert. Zu Hause hätte er sich eine solche Geschmacklosigkeit wohl sicher nicht erlaubt: schwebende Amoretten in einem engen, geschlossenen Giebelfeld!

Wenn man nun annimmt, dafs die paphlagonischen Säulengräber unter gleichzeitigen griechischen, syrischen und phrygischen Einflüssen entstanden sind, so läfst sich auch die Zeit ihrer Entstehung mit einiger Sicherheit bestimmen.

Eine geschichtliche Rolle hat Paphlagonien niemals gespielt, aber nach den grofsen Einflufssphären, in die es der Reihe nach hineingezogen wurde, kann man drei Perioden für die älteste Geschichte des Landes unterscheiden.

1. Die hittitische Periode[25]): Das uralte, mächtige Reich der Hittiter (Amazonen) in Kleinasien und

---

[19]) Bekannt ist die Schilderung des Hekatonymus von Sinope, durch welche Xenophon und die Zehntausend (401 bis 400 v. Chr.) bewogen wurden, ihren Rückzug nicht durch das Land der Paphlagonier, sondern zu Schiffe fortzusetzen: „. . . denn ich kenne das Land der Paphlagonier und ihre Macht. In jenem findet man beides, die schönsten Ebenen und die höchsten Berge. Ihre Macht aber zu Pferde und zu Fufs beträgt mehr als 120 000 Mann und ihre Reiterei wird selbst von den Barbaren der ganzen Reiterei des Perserkönigs vorgezogen. Erst kürzlich haben sie dem Befehl des Perserkönigs, der sie zu sich berief, nicht Folge geleistet, und Korylas, ihr Fürst, ist noch stolzeren Sinnes“ (Anabasis V, 6).

[20]) Strabo, XII, 3, 562.

[21]) Strabo, XII, 3, 547 f.

[22]) Lucian, Alex., §. 9 f. bezeichnet die Paphlagonier als abergläubische, einfältige Menschen. Aristophanes, Ritter v. 2. 65. 102. 110 u. a. nennt den Gerber Kleon hämisch einen Paphlagonier.

Auch in den griechisch-römischen Lustspielen, wo sie uns häufig als Sklaven begegnen, haben wir Gelegenheit, die Paphlagonier kennen zu lernen. Kaiser Konstantin VII. Porphyrogennetos (de Thematibus I, 7) zählt die Paphlagonier zu den dümmsten und verabscheuungswürdigsten seiner Unterthanen. Alle diese nicht gerade sehr schmeichelhaften Urteile sind aber doch wohl cum grano salis zu nehmen, und mein obiges Urteil dürfte ungefähr das Richtige treffen. — Eine köstliche Illustration dazu, wie kindlich und naiv die Erbauer der Felsengräber doch den viel weiter in der Kultur vorgeschrittenen Griechen gegenüber waren, bietet Xenophons hübsche Erzählung von den Festspielen, welche die Griechen zu Ehren der paphlagonischen Gesandten aufführten: . . . „zuerst standen die Thrakier auf und begannen nach dem Takte der Flöte einen Waffentanz, worin sie mit Leichtigkeit hohe Sprünge machten und ihre Schwerter schwangen; zuletzt hieben sie aufeinander los, so dafs jedermann glaubte, sie träfen sich; es war aber blofs ein Kunstgriff, wenn einer niedersank. Die Paphlagonier schrieen hierbei laut auf“ (Anabasis VI, 1).

[23]) Der Ruf der griechischen Tempelbauten drang bis in die fernsten Gegenden. Für den grofsen Artemistempel in Ephesus z. B., der zu den sieben Weltwundern gerechnet wurde, schenkte Krösus eine grofse Anzahl Säulen und die Amazonen, die östlichen Nachbarn der Paphlagonier, stifteten für ihn das Bild der Artemis.

[24]) Vergl. Xenophon, „Anabasis“ V, 5 und 6.

[25]) Die 1834 von Texier aufgefundenen und danach von H. Barth, Perrot und Humann näher erforschten Ruinen von Pteria bei Boghasköi lassen keinen Zweifel, dafs hier einst die bei weitem umfangreichste und älteste Stadt Kleinasiens gestanden hat. Man glaubt in ihr die Hauptstadt eines uralten Kulturvolkes gefunden zu haben, das sich an Bedeutung den alten Ägyptern und dem Volke der Zwei Ströme als drittes ebenbürtig an die Seite stellt und als welches man, besonders nach dem Vorgange von Sayce (The Hittites, London 1888), dem sich auch Perrot (Histoire de l'Art dans l'Antiquité) und Ed. Meyer in seiner „Geschichte des Altertums“ anschliefsen (dagegen haben sich hauptsächlich erklärt Prof. Hirschfeld, „Die Felsenreliefs in Kleinasien und das Volk der Hittiter“. Abhandl. der Berl. Akad. 1886, und Dr. Puchstein, „Pseudohethitische Kunst“, Berlin 1890) die alten Chethiter [ägypt. Cheta, assyr. (C)hatti, biblisch Hittiter] bezeichnet. Ihr Reich wurde im 12. Jahrh. v. Chr. durch eine von Kleinasien ausgehende Völkerbewegung über den Haufen geworfen und zerfiel. Eine dunkle Sage von ihrem Untergange:

„Gleich wie Blätter im Walde, so sind die Geschlechter der Menschen,
Blätter, welche der Wind auf die herbstliche Erde zerstreuet;
Aber der Frühling erzeugt in dem knospenden Wald sie aufs neue:
So der Menschen Geschlecht; dies wächst und jenes verschwindet“

scheint sich bei Homer erhalten zu haben (Ilias, III, 184 f. und VI, 186 f.), der mit den citierten Versen (Ilias, VI, 146 bis 149) eine Erzählung einleitet von Kriegszügen der Phrygier, denen sich auch Priamus und Bellerophontes anschlossen, gegen das Volk der Amazonen, welche letzteren nach Ramsays („Asia Minor“) Vermutung mit den Hittitern identisch sind. Zur Unterstützung dieser Ansicht von der Identität der Hittiter (des Volkes von Pteria) mit den Amazonen will ich auf ein hochbedeutsames Argument hinweisen. Wie nach neueren Forschungen (Mordtmann, „Die Amazonen“, Hannover 1862) feststeht, waren die Amazonen Priesterinnen der Mondgöttin Ma (noch jetzt tscherk. maza = Mond), sie weihten das Bild der Mondgöttin Artemis zu Ephesus (Kallimach. Hymn. in Dian. 237 ff.; Pausanias IV, 31) und stifteten den Dienst der Mondgöttin Artemis Tauropolos („Stierwalterin“). Vergleicht man hiermit ein bei Yasilikaja in der Nähe von Pteria gefundenes Felsrelief: zwei eine Mondsichel tragende Stiermenschen (Humann-Puchstein, „Reisen in Kleinasien“, S. 57, Abbild. 6), so wird dessen Deutung und Bedeutung keinen Zweifel mehr übrig lassen. Sind nun aber einmal die Amazonen mit den Hittitern identisch,

Nordsyrien mit der Hauptstadt Ptéria (etwa doppelt so weit östlich des Kisil-Irmak gelegen, wie Angora westlich desselben liegt) wurde im 12. Jahrhundert v. Chr. durch eine Völkerbewegung von Kleinasien her (die Amazonenkämpfe der griechischen Sage? Vergl. Anm. 25) über den Haufen geworfen und zerfiel in eine Anzahl ohnmächtiger kleiner Fürstentümer. In dieser Zeit des Verfalls drangen die Paphlagonier, welche, wahrscheinlich aus Thrakien herübergekommen, zur Zeit des trojanischen Krieges noch weiter westlich am Parthenios wohnten (s. o.), bis an den Halys vor.

2. Die assyrische Periode: Die Assyrer dehnten im 8. Jahrhundert v. Chr. ihre Herrschaft bis an den Halys aus (Herodot, I, 72, 95). Aus dieser Periode rührt die, noch bis in die Römerzeit erhaltene Bezeichnung der Kappadokier als Leukosyrer (weifse Syrer) her. Um diese Zeit gelangte auch Sinope, eine alte assyrische Gründung (Ritter, „Kleinasien", 1. Bd., S. 683 nach Movers), zu hoher Blüte als Handelshafen und Endpunkt der grofsen, aus Asien durch die cilicische Pforte über Pteria kommenden Karawanenstrafse (vergl. Ramsay, Asia Minor). Diese Strafse führte quer durch Paphlagonien.

3. Die medisch-persisch-griechische Periode: Nach dem Zerfall des assyrischen Reiches traten dessen Erbschaft die Meder an (585 v. Chr. unentschiedene Schlacht zwischen Kyaxares von Medien und Alyattes von Lydien — Halys Grenze), denen dann die Perser folgten (449 v. Chr. unentschiedene Schlacht bei Pteria zwischen dem Perserkönig Kyros und Krösos, König von Lydien; 548 v. Chr. Eroberung von Sardes durch die Perser und Gefangennahme des Krösos). Auch die Griechen rissen ein wichtiges Stück der assyrischen Erbschaft an sich. Nach mehreren früheren gescheiterten Versuchen gelang endlich 632 v. Chr. die Gründung einer milesischen Kolonie und seitdem dauernde Beherrschung von Sinope und dem Küstenlande, wodurch die Griechen zugleich Herren des grofsen Handelsverkehrs mit Asien wurden, dessen Strafse über Pteria quer durch Paphlagonien führte.

so würde sich die Bedeutung der Hittiter noch erheblich erweitern und ihnen z. B. auch die grofsen, den Amazonen zugeschriebenen Städtegründungen an der Westküste Kleinasiens (Ephesus etc.) zufallen. Dieses uralte Reich von Pteria, Hittiter- oder Amazonenreich, kann man endlich auch noch nach den bekannten bez. Reliefs (Perrot, Expl. arch. II, Pl. 68) als das älteste Reich des Doppeladlers bezeichnen. Der Doppeladler begegnet uns hier zum erstenmal in der Geschichte; durch die Kreuzzüge wurde er aus dem Orient nach Europa verpflanzt (vergl. Ritter, „Kleinasien").

Die Erforschung von Pteria ist noch lange nicht abgeschlossen, da Ausgrabungen überhaupt noch nicht stattgefunden haben. Es steht hier noch manche interessante Entdeckung zu erwarten. So hat z. B. neuerdings Herr Pr.-Lt. Schäffer (1894) hier einen Stein mit rätselhaften Schriftzeichen aufgefunden.

Dieser kurze geschichtliche Überblick läfst klar erkennen, dafs Paphlagonien nie der Strahlen aussendende Mittelpunkt war, sondern immer nur das Grenzgebiet, auf dem sich verschiedene grofse Einflufssphären begegneten, also dasfelbe Bild in seiner Geschichte wie in seiner Kunst.

Nach den bis jetzt aufgefundenen hittitischen Denkmälern ist ein Einflufs von dieser Seite nicht nachweisbar. Undenkbar wäre dies jedoch bei der gerade in Asien zu beobachtenden Stabilität solcher Dinge durchaus nicht. Indes ist dies auch für die Zeitbestimmung der Felsengräber unwesentlich, da die Entstehung derselben in die Periode des jüngsten nachweisbaren Einflusses, des griechischen, fallen mufs, d. h. nach 632 v. Chr. Etwa um dieselbe Zeit beginnt auch die Erbauung der frühesten griechischen Tempel mit offenen Säulenhallen an der kleinasiatischen Küste, und die mächtig aufblühende Kolonie Sinope wird ihrer Mutterstadt und deren Schwestern sehr bald im Bau von solchen Tempeln nachgefolgt sein[26]), deren Vorbild wieder die paphlagonischen Säulengräber ihren Ursprung verdanken. Das Aufblühen der griechischen Kunst, der Aufschwung der griechischen Kolonie in Sinope und ihres durch Paphlagonien führenden Handelsverkehrs mit Asien und der Anfang der paphlagonischen Kunst bilden daher eine zusammenhängende Reihe.

So ist es denn ein Abglanz griechischer Ideale gewesen, der die naturwüchsige Kunst eines zwar tapferen und hochgesinnten, aber zur Schöpfung einer eigenen Kultur nicht beanlagten Volkes eine Zeit lang verklärt hat, und dies allein schon genügte, um seinen Werken etwas von jener Weihe mitzuteilen, die die klassischen Schöpfungen der Hellenen so unendlich weit von allen ihren asiatischen Vorgängern unterscheidet.

[26]) Die Festungsmauern von Sinope, in welchen die Türken Säulenreste und Inschriften bunt durcheinander eingemauert haben, mögen manches alte und interessante Denkmal bergen. Aber die Behörden von Sinope sind von jeher die mifstrauischsten gewesen und verhindern jede Nachforschung.

# Die Sitte der Alten- und Krankentötung.

Von P. Sartori. Dortmund.

## II.

Es sei erlaubt, an dieser Stelle auch von den drei Arten der Beseitigung Alter und Kranker zu reden, die uns unter allen wohl am häufigsten aufstofsen. Sie beruhen auf dem Gedanken, dafs man gut daran thue, den wegen Alter oder Siechtum Aufgegebenen noch bei Lebzeiten der jeweilig geübten Bestattungsweise zu unterziehen, sei es, um dadurch seine Leiden abzukürzen, oder um seine Seele in noch nicht ganz geschwächtem Zustande ihrem künftigen Aufenthaltsorte im Totenreiche zu überantworten, oder aus andern Gründen, die gleich angedeutet werden sollen.

Die Sitte des Lebendigbegrabens wird namentlich in der ganzen melanesischen Region geübt. Alte und Kranke verlangen oft selbst danach. Wenn auf Fate Alte lebendig begraben werden, bindet man ihnen an einen Arm Schweine, die dann beim Feste verzehrt werden und die Seele ins Jenseits begleiten. Am häufigsten ist der Gebrauch des Lebendigbegrabens auf den Fidschi-Inseln, doch wird daneben auch das Strangulieren und das Erschlagen mit der Keule angewendet (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 339; Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 160. f; Sonntag, Die Totenbestattung, S. 88 f.; Waitz, Anthrop., Bd. 6, S. 639 f.). Auch in Polynesien kommt die Sitte vor (ebend. Bd. 6, S. 397 f.). In Afrika wird sie von den Negerstämmen in Kordofan und Fazoql berichtet (ebend. Bd. 2. S. 126; vergl. Ratzel, a. a. O.

Bd. 1, S. 151). Wenn bei den Tobasindianern des Gran-Chaco ein Sterbender in den letzten Zügen liegt, schaffen sie ihn hinaus und begraben ihn noch lebend, wenn sie ihn nicht vorher mit ihren Keulen totschlagen (Ausland, Bd. 57, S. 992; Globus, Bd. 48, S. 51; vergl. auch Ratzel, a. a. O. Bd. 2, S. 710). Bei den Zivares und Zapares in Ecuador werden zu Zeiten von Epidemieen die ersten Erkrankten entweder lebendig begraben, oder auf der Stelle getötet, um die Verbreitung der ansteckenden Krankheiten zu verhindern. Ausland, Bd. 60, S. 719. Wenn bei den Aurohuacos in der Sierra Nevada de Santa Marta ein Kranker nicht den Mut hat, sich selbst zu töten, so bringen ihn die übrigen Indianer, wenn er in den letzten Zügen liegt, hinaus und begraben ihn noch halb lebend (Globus, Bd. 53, S. 236). Bei den Mongolen war es noch im vorigen Jahrhundert Sitte, Greise lebendig zu begraben (Kuhn, Westfäl. Sagen, Bd. 1, S. 107). Bei den Eskimos traf alte, kranke Weiber bisweilen dies Schicksal (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 310). Im skandinavischen Norden wurden Greise, besonders bei Hungersnöten, von ihren Angehörigen in eine Grube gesetzt, wo man sie umkommen liefs. Weinhold, Altnord. Leben, S. 473. Namentlich beschuldigte man auch die Wilzen und ihre Nachbarstämme, ihre betagten Eltern und Verwandten zu essen oder lebendig zu begraben (Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 238. Manche Sagen berichten dasfelbe von Wenden oder „Tatern". Wolf, Niederl. Sag., Nr. 208 und Anmerk. S. 687; Bartsch, Meklenb. Sag., Bd. 1, Nr. 434; Hansen, Sag. etc. der Sylter Friesen, S. 200, Anm.; Haupt, Sagenbuch der Lausitz, Bd. 2, S. 9 f.).

Manchen Völkern genügte das Begraben in der Erde nicht. Die Damara erklärten Chapman, dafs es keine Sicherung biete: „Ihr müfst die Toten wegwerfen und sie von den Wölfen auffressen lassen; dann werden sie nicht kommen und uns belästigen" (Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 113; vergl. dazu noch Meiners, Allgem. krit. Gesch. der Relig., Bd. 2, S. 725 ff.). Bei den Zulus war früher die Sitte allgemein, die Sterbenden vor das Dorf hinaus an einen einsamen Ort zu bringen, wo man sie den Raubtieren überliefs (Ratzel, a. a. O. Bd. 1, S. 258). Bei den Buschmännern schleppen manchmal Töchter ihre alten Mütter aufs Feld und lassen sie von den Wölfen zerreifsen. Die Kamtschadalen warfen ihre Kranken oft aus den Häusern und den Hunden vor (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 189). Von den Baktrern berichtet Strabo, 11, 11, 3, dafs sie die wegen Alters oder Krankheit Aufgegebenen eigens dazu gehaltenen Hunden vorwarfen, die in der Landessprache „Totengräber" hiefsen (vergl. Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 233; Liebrecht zu Gervas. v. Tilbury, S. 84). Ein Rest dieser Sitte hat sich wohl bis auf den heutigen Tag bei den transsilvanischen Zigeunern erhalten. Wenn bei diesen der Todeskampf zu lange dauert, lassen sie den Körper des aus dem Leben Scheidenden von einem weifsen Hunde belecken, was ihrem Glauben nach das letzte Ringen erleichtert. Darum finden sich auch bei jeder Bande transsilvanischer Zigeuner einige weifse Hunde, denen bei Gelegenheit dieser letzte Dienst obliegt (Wlislocki im Globus, Bd. 51, S. 268).

Das schnellste Mittel, die Reste des Leibes verschwinden zu lassen und damit die Seele unschädlich zu machen, schien aber offenbar, sie selbst zu verzehren. Dafs die Seele nicht in den Knochen, sondern irgendwo in den weichen Teilen des Leibes wohne, sagt Lippert, a. a. O., Bd. 2, S. 282, ist die allgemein verbreitete Volksvorstellung. Durch das Verzehren des Fleisches wird also einerseits die Seele vom Leibe geschieden, und das befreit den Menschen von der Furcht ihres Spukes. Andererseits aber geht die Seele, deren Sonderexistenz vernichtet wird, als Lebenskraft in die Überlebenden über, giebt Stärke, Mut und Verstand (vergl. Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 233). So finden wir denn, dafs nicht wenige Stämme das Fleisch ihrer verstorbenen Angehörigen verzehren [2]). Herodot berichtet es von den indischen Kalatiern (3, cap. 38) und den skythischen Issedonen (4, cap. 26; vergl. Lucian, Toxaris, c. 8); Strabo (710) von den Bewohnern des indischen Kaukasus und (201) von den wilden Bewohnern der nördlich von Britannien gelegenen Insel Jerne. Aus neuerer Zeit wird es unter anderm berichtet von einigen Stämmen südlich vom Amazonas (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 541). Der Gesandte Ludwigs IX. an den Tataren-Khan (1253) hörte von einem Augenzeugen, dafs in oder bei Tibet ein Volk wohnte, bei dem die Kinder ihre gestorbenen Eltern aufafsen, indem sie es für Kindesliebe hielten, ihnen kein anderes Grab als ihren Leib zu geben; später hätten sie diese Sitte aufgegeben und nur aus den Schädeln der Eltern Trinkbecher gemacht (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 173). Die Eingeborenen der Widebai in Australien zehren ihre toten Verwandten, wenn sie nicht zu alt werden, auf, und zwar gilt dies als feste Pflicht der Angehörigen, welche die abgezogene Haut aufheben. Man glaubt dadurch die Tugenden der Verzehrten zu erlangen. Doch tötet man nie jemanden, blofs um ihn zu fressen (Waitz, a. a. O. Bd. 6, S. 747 f., 781 f.).

Dagegen finden wir dies letztere Verfahren in vielen andern Gegenden üblich. Bei den Massageten pflegten nach Herodot, 1, cap. 216 alte Leute von ihren Verwandten geschlachtet und mit Schaffleisch zusammen gegessen zu werden, und das galt bei ihnen als das glücklichste Ende. Wer aber an einer Krankheit starb, wurde begraben. Wenn bei den indischen Padäern ein Mann krank wurde, so töteten ihn seine nächsten männlichen Freunde, auch wenn er seine Krankheit leugnete, indem sie behaupteten, durch die Krankheit verdürbe sein Fleisch. Dann frafsen sie ihn auf. Ist es eine Frau, so thun es die Frauen (Herodot, 3, cap. 99; vergl. Pompon. Mela, 3, cap. 7). Auch die alten Leute werden getötet und verzehrt, eine Sitte, die sich nach Lassen noch bei den Gônda (im nördlichen Dekhan) erhalten haben soll. Auch bei den Battas auf Sumatra wurden alte Leute von den Ihrigen verzehrt (Wuttke, Gesch. des Heidentums, Bd. 1, S. 172). Boudyk erhielt in Bezug hierauf von einem Batta die Antwort, dafs sie ihre Verwandten aus Pietät fräfsen, um sie nicht den Würmern der Erde zu überlassen (Waitz, Anthrop., Bd. 5, 1, S. 189 [3]). Man hat das Vorkommen der Sitte geleugnet, doch berichtet schon Marco Polo dasfelbe. Sobald, heifst es bei ihm, der Zauberer den Ausspruch thut, der Kranke werde nicht mehr genesen, so lassen die Verwandten ihm durch besonders dazu eingeübte Leute den Mund verschliefsen und ihn so ersticken. Dann essen sie ihn in festlicher Versammlung ganz auf, nicht einmal das Mark in den Knochen übrig lassend, weil sonst die Seele des Verstorbenen viel leiden müfste (Wuttke, a. a. O.). Über ähnliches von Java und andern Inseln des Indischen Oceans siehe Liebrecht zu Gervas. v. Tilbury, S. 84, Anm.; vergl. auch Oberländer, Oceanien,

[2]) Die Sage übertrug das auch auf Tiere. Verbreitet ist der Glaube, dafs immer nur zwei Vipern leben, indem die Jungen bald nach ihrer Geburt ihre Eltern auffressen. Grimm, D. M., Bd. 2, S. 571; Tschischwitz im Progr. d. Realschule im Waisenhaus zu Halle, 1865, S. 11.

[3]) Die gleiche motivierende Wendung citiert von den Massageten Hieronymus (s. Liebrecht, zu Gervas. v. Tilbury, S. 84), von den Wilzen Notker (Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 238).

Bd. 2, S. 99. Dafs die Feuerländer gelegentlich ihre alten Frauen töten und verzehren, wurde schon früher erwähnt. Von den Mayorunas (am rechten Ufer des Ucayale, im Süden des Amazonas) findet sich wiederholt erzählt, dafs sie ihre kranken Verwandten töten und verzehren (Waitz, a. a. O. Bd. 3, S. 541). Unter den Cachibos kommt es vor, dafs Greise von ihren Kindern totgeschlagen und gefressen werden; die nicht verzehrten Überreste des Leichnams, zu Asche verbrannt, dienen zum Bestreuen der Speisen (Müller, Gesch. d. amerik. Urrelig., S. 243). Ganz dasfelbe berichtet Vincentius Bellovac. von den Tartaren (Wolf, Dtsche Märch. u. Sag., S. 603). Alte Samojeden lassen sich von ihren Kindern töten und essen (Ausland, Bd. 53, S. 742. Dasfelbe thaten Wilzen und Wagrier. Lippert, Kulturgesch., Bd. 1, S. 238).

Vereinzelt kommt auch die Sitte vor, Tote, wie auch alte, gebrechliche Leute und hoffnungslos Kranke, in einem schlechten Kahn ins Meer hinauszustofsen. So geschah es auf der abgelegenen mikronesischen Insel Tobi. Dem allgemeinen Glauben zufolge nahm man das Geisterreich jenseits des Meeres an, dorthin sollten die Toten fahren. Da Kinder noch kein Boot lenken konnten, so wurden sie begraben (Waitz, Anthrop., Bd. 5, 2, S. 143 f., 150[1]).

Es bleibt noch übrig, einige Arten von Gewaltsamkeiten zu betrachten, die hier und da an Sterbenden verübt werden und aus denen hervorzugehen scheint, dafs man mitunter einen natürlichen Tod überhaupt zu hindern suchte, selbst wenn er sicher bevorstand, wahrscheinlich in dem Glauben, dafs dadurch die Seele allzu sehr geschwächt, vielleicht ganz vernichtet und der Fortdauer beraubt würde. Die Yahgans auf Feuerland drücken einem Sterbenden, der das Bewufstsein verliert und zu röcheln beginnt, die Kehle zu und kürzen so seinen Todeskampf ab (Globus, Bd. 47, S. 332; Bd. 49, S. 39). Die Chiriguanos, brasilianische Waldindianer am Pilcomayo, brechen den Sterbenden das Genick mit einem Beil (Müller, Amerik. Urrelig., S. 243). Wenn bei den Indianern im nordwestlichen Peru jemand im Todeskampf lag und nicht schnell genug sterben konnte, so wurde bis in die neueste Zeit der „Despenador" (Erleichterer der Schmerzen) gerufen, der durch ein Loch in der Wand zum Kranken treten mufste. Er stellte dem Sterbenden vor, dafs es Zeit sei, vor Gott zu erscheinen, und liefs ihn beten, falls er dazu im stande war. Darauf kniete er auf seine Brust und drehte ihm mit schneller Bewegung den Kopf um, bis er kein Lebenszeichen mehr von sich gab. War dies geschehen, so ordnete er den Körper im Bette, faltete seine Hände und entfernte sich auf dem Wege, auf dem er gekommen war (Ausland, Bd. 61, S. 51 f.). Ebenso wird bei den kaukasischen Juden den Sterbenden im Augenblicke des Todes das Genick umgedreht (Ausland, Bd. 53, S. 1000).

Schliefslich seien noch einige andere, meist auf abergläubischen Anschauungen beruhende und in guter Absicht vollzogene Gewaltsamkeiten an Sterbenden angeführt. Bei den Südslaven kleidet man bisweilen unheilbare Kranke ohne weiteres ins Leichengewand, nachdem man sie gebadet und rasiert hat, drückt ihnen die Totenkerze in die Hand und läfst sie einsegnen, als ob sie schon tot wären (Zeitschr. d. Ver. f. Volkskde, Bd. 1, S. 152, 154). Auch bei südamerikanischen Reitervölkern werden Sterbende noch lebend in die zur Beisetzung erforderliche, zusammengeprefste Lage eingezwängt, welche durch die bald nach dem Tode eintretende Versteifung der Gelenke gehindert werden könnte (Ratzel, Völkerkunde, Bd. 2, S. 708). Wenn in China der Doktor auf das bestimmteste erklärt hat, dafs eine Heilung unmöglich sei, falls der Kranke nicht so und so lange das vorgeschriebene Rezept gebrauche, so tritt nicht selten die Familie in Beratung und erwägt in Gegenwart des Kranken, ob man diesen nicht lieber sterben lassen solle. Nicht selten erklärt der Kranke selber, es sei besser die Medizin nicht zu kaufen und lieber einen hübschen Sarg anzuschaffen (Huc u. Gabet, Wanderungen durch das chinesische Reich; deutsch von Andree, S. 178 f.). In der wendischen Steiermark wird auf der Brust des Sterbenden mitunter ein Bündel Flachs verbrannt, wenn man glaubt, dafs er nicht sterben könne, weil er Flachs gestohlen habe (Zeitschr. d. Ver. f. Volkskde., Bd. 1, S. 153). Ziemlich verbreitet ist die Sitte, einen Sterbenden kurz vor dem Tode aus seinem Bette zu entfernen. In Kroatien und Slavonien legt man ihn auf die blofse Erde, denn man glaubt, es sterbe sich schwer auf Federn und Stroh im Bette (Ausland, Bd. 61, S. 66; vergl. auch Rochholz, Deutsch. Glaube und Brauch, Bd. 1, S. 169 f.; Schulenburg, Wendisches Volkstum, S. 110). Wenn bei den Chinesen jemand im Sterben liegt, wird er aus seinem Bette auf eine Bank oder Matte auf den Boden gelegt, denn man glaubt, sonst müsse er die Bettstelle als eine Last mit in die andere Welt hinübernehmen (Ausland, Bd. 62, S. 452). Bei den Indern wird der Sterbende auf ein Bett von Kusagras gelegt; gehört er zu den drei oberen Kasten, so mufs er aufser dem Hause in freier Luft sterben. Sein Haupt wird mit Wasser aus dem Ganges besprengt und mit Thon aus demselben Strom bestrichen. Sprüche aus den Vedas werden ihm laut ins Ohr gesagt und Blätter vom heiligen Basilikum aufs Haupt gestreut (Rhode, Über relig. Bild. etc. d. Hindus, Bd. 2, S. 463). Ärmere Leute verfahren einfacher. Wird einer alt und krank, so tragen seine Angehörigen den Aufgegebenen an das Ufer des Ganges. So lange die Sonne hoch steht, bleiben sie bei ihm und zerstreuen ihn durch Gespräche; bricht die Dunkelheit herein, so füllen sie Mund, Nase und Hände des Sterbenden mit dem Schlamme des Flusses, schieben ihn sanft in das Wasser und entfernen sich ohne weiteren Abschied (Sonntag, Die Totenbestattung, S. 27 f.).

### 3. Besondere Vorschriften. Ceremoniell.

Jede Art eines besonders vorgeschriebenen Ceremoniells zeigt die Sitte der Alten- und Krankentötung bereits nicht mehr auf der ursprünglichen, sondern auf einer jüngeren Stufe der Entwickelung. Man will entweder dem Opfer den Tod erleichtern, oder sein eigenes Gewissen beruhigen und der Opferung, an der man etwas mehr oder minder Gehässiges zu finden beginnt, durch eine regelnde oder verschönernde Umkleidung den Schein des einfachen Mordes nehmen.

Im allgemeinen gilt als Gesetz, dafs eine solche Tötung nur von Angehörigen vollzogen werden darf, für die sie nicht selten als Pflicht gilt. Von den Trihallern z. B. sagt schon Aristoteles, Topic., 2, cap. 14, dafs sie es „für schön halten", ihre Väter zu schlachten. Nur von den Herulern berichtet Procop, dafs ein Alter oder Kranker zwar seine Angehörigen bitten mufste, seine Beseitigung zu veranlassen, dafs aber der tötliche Stofs nicht von einem Verwandten geführt werden durfte.

[1]) Merkwürdig ist das Verfahren, das die Bewohner der Insel Tukopia in Anwendung bringen, um eine epidemische Krankheit aufhören zu machen. Die ältesten Söhne der vier ersten Häuptlinge tragen eine kleine, blumengeschmückte Pirogue durch die ganze Insel, lärmend gefolgt von der gesamten Bevölkerung. Nach der Rückkehr wird die Pirogue ins Meer hinausgestofsen — und mit ihr ohne Zweifel alles Unheil. — Ist das ein Rest ursprünglicher Aussetzung der ersten Erkrankten? Oder ist nur an eine Beseitigung des Krankheitsdämons zu denken?

Bei den nordamerikanischen Indianern kann, wenn keine Verwandten da sind, die Tötung nur im allgemeinen Rate beschlossen werden (Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 115 f.). So auf der Insel Nutka (ebend. S. 333). Auch in Massilia und Keos sehen wir bereits die Gemeinde an die Stelle der Familie getreten (Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 236). Bei den Tschuktschen soll die Tötung nur vollzogen werden, wenn das Opfer einwilligt. Ab und zu wird die Tötung, um die Schmerzen zu kürzen, durch besonders eingeübte Leute bewerkstelligt: so bei den Battas (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 172); auch die Korjäken haben durch lange Übung und Erfahrung eine anatomische Meisterschaft im Erstechen erlangt (Ausland, Bd. 44, S. 270; Kennan, Zeltleben in Sibirien, dtsch. v. Kirchner, S. 178 f.). Die Tschuktschen sollen ihr Opfer vorher durch einen in die Nasenlöcher gesteckten Stoff betäuben (Whymper, Alaska, dtsch. v. Steger, S. 98). Eine Milderung ist es auch offenbar, wenn bei westafrikanischen Negern der tötliche Streich den ahnungslos Wandernden von hinten trifft (Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197), wie wir ähnliches in deutschen Sagen berichtet finden (Wolf, Hess. Sag., Nr. 232; Strackerjan, Abergl. etc. aus Oldenburg, Bd. 2, S. 233).

Die Absicht, wenigstens den Schein des Mordes zu vermeiden, zeigt sich darin, dafs hier und da den Ausgesetzten kärgliche Lebensmittel mitgegeben werden. So bei den Buschmännern (Ratzel, Völkerkde., Bd. 1, S. 72), bei Indianern (Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 230 f.; Waitz, Anthrop., Bd. 3, S. 115 f.), auf Haiti (Waitz, Bd. 4, S. 327), in Australien (ebend. Bd. 6, S. 805), bei den Eskimos (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 212). Die Sage berichtet es auch von den Kabotermannekens (Wolf, Niederländ. Sag., Nr. 208). Dafs für ausgesetzte Kranke oder Sterbende an verschiedenen Orten auch Schutzhütten erbaut werden, ist schon früher besprochen. Bei den Eskimos müssen in solchen Sterbehütten die nächsten Blutsverwandten drei Tage lang weilen, ohne den Sterbenden zu verlassen. Alle übrigen Mitglieder des Stammes verrichten in dieser Zeit keine Arbeit, machen keine Reisen, jagen und fischen nicht (Ratzel, a. a. O., Bd. 2, S. 781). Die Scheu, Hand anzulegen, zeigt sich auch in der Sitte des (öfters erzwungenen) Selbstmordes Alter und Kranker, sowie in der Veranstaltung einer Art von Kampf vor der Tötung. Von beiden ist schon früher die Rede gewesen.

Dafs die gewaltsame Beseitigung alter und kranker Leute mitunter mit einem besonderen Ceremoniell verbunden ist, wird verschiedentlich berichtet. So von den Wenden in der Mark bei Kuhn, Märk. Sag., S. 335. Auch die Korjäken vollziehen solche Tötung in Gegenwart der ganzen Gesellschaft „mit sorgfältigen, aber unverständlichen Ceremonieen“ (Kennan, Zeltleben in Sibirien, S. 178 f.). Die kranken Aurohuacos haben eine besondere Art sich zu erhängen (Globus, Bd. 53, S. 236). Wenn bei den Battas ein Mensch alt wird, so ladet er bisweilen seine eigenen Kinder ein, ihn zu essen. Er steigt dann auf einen Baum, ringsumher versammeln sich die Seinigen, sie schütteln den Baum und singen: „Die Jahreszeit ist da, die Frucht ist reif und mufs herab.“ Er steigt nun hinunter und wird sofort aufgefressen (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 172). Einer ähnlichen Wendung bedient sich Saxo Grammaticus für die Altentötung. Es habe, meint er, der Grundsatz gegolten, den jungen Baum zu pflegen, den alten umzuhauen (Lippert, Kulturgesch. der Menschh., Bd. 1, S. 237).

Öfters werden bei derartigen Gelegenheiten besondere Feste veranstaltet. Die Battas verzehren die Leichen der Getöteten in festlicher Versammlung (Wuttke, a. a. O.; vergl. bei Grimm, Deutsche Rechtsaltert., S. 489 die Stelle aus dem Apollonius von Tyrlant). Zu Kanala geschieht das gleiche (Oberländer, Oceanien, Bd. 2, S. 99). Die alten Hyperboreer sollen sich nach einem fröhlichen Mahle, mit Kränzen geschmückt, vom Felsen gestürzt haben (Plin. H. N., 4, cap. 26; Pompon. Mela, 3, cap. 5). Ähnliches wird von den Keern berichtet (Älian, V. H., 3, cap. 37). Die Tartaren sollten ihre Väter mit fetten Speisen ersticken (Wolf, Dtsche Märch. u. Sag., S. 603). Bei den Tschippewä in Nordamerika lassen sich die Greise gewöhnlich selbst von ihren Söhnen töten: wenn sich aber der gebrechliche Vater weigert, auf diese Weise zu enden, so wird er auf einer verlassenen Insel ausgesetzt, ein Kahn, Pfeil und Bogen und ein Trinkhorn ihm gegeben, ein Festmahl gefeiert, wobei die Friedenspfeife geraucht wird mit dem Gesange: „Wir wissen, dafs der Herr des Lebens uns liebt; wir übergeben ihn unserm Vater, dafs er sich vergnügt fühle im andern Lande und im stande sei zu jagen.“ Nach einem Tanze schlägt der älteste Sohn den Vater mit einem Tomahawk nieder; man begräbt sogleich die Leiche und baut von Rinde eine Hütte über dem Grabe (Wuttke, Gesch. d. Heidentums, Bd. 1, S. 188). Nach Müller, Gesch. d. amerik. Urrelig., S. 137 geschieht dies am Hundefest. Auch auf den Fidschi-Inseln ladet man zum Elternmorde Freunde und Verwandte ein (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd. 2, S. 160 f.).

Wenn, wie in Skandinavien (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 33) und bei der römischen Argeerfeier, die Altentötung als ein der Gottheit dargebrachtes Opfer angesehen wird, so haben wir auch hierin, wie schon oben betont, eine spätere Milderung und Beschönigung zu sehen. Als eine Art Opfer, um das hier nebenbei anzuführen, ist es wohl auch zu betrachten, wenn bei den Danakil in Obok, wo ein Mann kein Weib zur Ehe findet, wenn er nicht seine Würdigkeit durch Erlegung eines Mitmenschen dargethan hat, vorsichtige Familien alte, schwache Neger kaufen und sie ihren Kindern zur Tötung überlassen, die auf diese Weise dem Gesetz Genüge leisten (Globus, Bd. 52, S. 276).

Sehr selten scheint die Sitte nachweisbar zu sein, dafs die Tötung einer Frau nur durch Frauen vollzogen wird (Herodot, 3, cap. 99 berichtet es von den indischen Padäern). Sonst finde ich es nur noch in einer Sage bei Wolf, Dtsche Märch. u. Sag., Nr. 345 von den Jipzeuessen (Zigeunerinnen). Bei den Derbikkern soll die Todesart nach den Geschlechtern verschieden gewesen sein, indem die Männer geschlachtet, die Frauen erdrosselt wurden (Älian, V. H., 4, cap. 1; Strabo, 10, 11, 8).

Was die Arten der Tötung betrifft, so geht aus dem bisher Gesagten hervor, dafs sie sehr verschieden sind; am häufigsten kommen zur Anwendung: Lebendigbegraben, Erschlagen, Erdrosseln, Ertränken, vom Felsen Stürzen, Aussetzen, Erstechen. Einer kurzen Erwähnung bedarf nur noch das Erschlagen mit einer Keule. Wir finden es bei brasilianischen Indianern (Müller, Amerik. Urrelig., S. 243; Ausland, Bd. 57, S. 992; Globus, Bd. 48, S. 51), auf Neu-Kaledonien (Globus, Bd. 44, S. 119), den Fidschi-Inseln (Ratzel, Völkerkde., Bd. 2, S. 339), bei westafrikanischen Negern (Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197), Älian, V. H., 4, cap. 1, überliefert es von den alten Sardern. In germanischen Ländern führt man die oft in Kirchen etc. aufgehängten Holzkeulen darauf zurück (vergl. Grimm in Haupts Zeitschr. f. d. A., Bd. 5, S. 72 ff.; D. M., Bd. 3, S. 67; Simrock, D. M., S. 258; Quellen des Shakespeare, Bd. 2, S. 232 f.; Grässe, Sagenbuch des preufs. Staates, Bd. 2,

S. 364, S. 448 f.; v. d. Hagen, Gesamtabenteuer, Bd. 2, S. LXV f.; Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 237). Grimm glaubte diese Keulen mit dem Hammer des Donar in Beziehung setzen zu müssen. Wahrscheinlich war aber die Keule, der als der ältesten Waffe eine Art von Heiligkeit anhaftete, an manchen Orten, wo sie sonst nicht mehr oder doch nicht mehr ausschliefslich gebraucht wurde, für die ceremonielle Tötung Alter und und Kranker noch am längsten im Gebrauch. Darauf deutet unter anderm auch eine Bemerkung des Theopomp, der von der fabelhaften Stadt Machimos berichtet, dafs die Einwohner in ihr ohne Krankheit leben und meist im Kampfe sterben, mit Steinen und Holzkeulen erschlagen, weil Eisen sie nicht verwundet (Rohde, Der griech. Roman, S. 206 [6]).

Zum Schlusse sei noch darauf aufmerksam gemacht, dafs mitunter eine bestimmte Altersgrenze überliefert ist, deren Überschreitung die gewaltsame Tötung zur Folge gehabt haben soll. Doch wird diese Grenze schwerlich irgendwo genau inne gehalten sein, sondern erst, als der Gebrauch selbst schon im Schwinden oder geschwunden war, sich sagenhaft als konventionelle Formel gebildet und erhalten haben. Bei den Kaspiern und Derbikkern werden 70 Jahre angegeben (Strabo, 10, 11, 8. 11, 11, 3; Älian, V. H., 4, cap. 1). Ebenso in der englischen Sage (Grimm in Haupts Zeitschr., Bd. 5, S. 72). Bei den Mongolen verlieren diejenigen, die das siebzigste Lebensjahr überschritten haben, das Recht, sich beim Antritt des neuen Jahres zu umarmen (Kuhn, Westfäl. Sag., Bd. 1, S. 107). Beim römischen Argeeropfer wurden Greise von über 60 Jahren in den Flufs gestürzt. Dieselbe Altersgrenze in Massalia und Keos (Valer. Max., 2, 6, 8). Über die sechzigjährige Herrschaftsdauer altnordischer Fürsten siehe Franz im Progr. d. kaiserl. königl. Staatsgymnas. in Wien, IV. Bezirk, 1888, S. 18; vergl. auch noch Kuhn a. a. O., Bd. 1, Nr. 109. In einer, einige Hundert Einwohner starken Stadt der Fidschi-Inseln behauptet Kapitän Wilkes sogar, keinen Menschen, der über 40 Jahre alt war, gesehen zu haben, und als er nach den alten Leuten fragte, hiefs es, die seien alle begraben (Lubbock, Vorgesch. Zeit, Bd 2, S. 161).

### 4. Weitere Entwickelung und Überreste.

Die Rettung eines dem Tode geweihten Kranken war selbstverständlich zunächst nur dann möglich, wenn der Aufgegebene eben nicht sofort getötet, sondern nur ausgesetzt war. In diesem Falle konnte er wohl (von Nomaden abgesehen), falls er wieder Erwarten genas, zu den Seinen zurückkehren. Doch war auch diese Rückkehr nicht immer ohne Schwierigkeiten. Agathias (Hist., 2, cap. 23) erzählt, dafs die Perser Schwerkranke mit einem Stück Brot, Wasser und einem Stock, um die wilden Tiere abzuwehren, auszusetzen pflegten. Kam so einer wieder zu Kräften und kehrte zurück, mager und entfärbt, so mieden ihn alle wie einen Fluchbeladenen, der den Unterirdischen angehört, und nicht eher war ihm der Eintritt in sein früheres Leben erlaubt, als bis von den Magiern die Befleckung des erwarteten Todes entsühnt und ihm das Leben wiedergeschenkt war. Wenn bei den Eskimos des Cumberlandsundes und in Labrador ein ausgesetzter Kranker wider Erwarten gesund wurde, so konnte er zwar zu seinem Stamme und zu seiner Familie zurückkehren, wurde jedoch als ein völlig neues Mitglied derselben betrachtet und mufste seine Wiedergeburt auch äufserlich durch die Annahme eines neuen Namens hervorheben (Globus, Bd. 46, S. 217). Ähnlich ist der Abscheu, den die Indianer im nordwestlichen Peru, bei denen wir oben die Sitte des Despenadors kennen lernten, vor jemand haben, der nach der letzten Ölung sich erlaubt hat, weiter zu leben. Dieser Abscheu macht sich häufig in der Äufserung Luft: „Seht diesen Öltreter"! (Ausland, Bd. 61, S. 51 f.). In Rom, wo die Sitte der Tötung unbrauchbarer Sklaven erst unter der Regierung des Claudius als Menschenmord mit der Todesstrafe bedroht wurde, während die Aussetzung noch gestattet blieb, erlangte von da an der Sklave wenigstens im Falle seiner Genesung die Freiheit und brauchte nicht zu seinem Herrn zurückzukehren (Lippert, Kulturgesch. d. Menschh., Bd. 1, S. 230 f.

Die Veranlassungen zum allmählichen Aufhören der Sitte der Altentötung sind verschiedener Art (Siehe darüber Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 228 ff.). Ein Hauptgrund war jedenfalls die Erkenntnis von der Nützlichkeit der Greise und ihrer langen Erfahrung (ebend. S. 226). So berichtet Lumholtz, Unter Menschenfressern, dtsche Ausg., S. 246, dafs die Australneger sich ihrer alten Weiber sicher gewaltsam entledigen würden, wenn diese nicht durch ihren besonderen Instinkt, Efsbares aufzuschnüffeln, ihnen einen gewissen Respekt abnötigten, und zugleich auch Mittel fänden, diejenigen ihres Geschlechtes, die zu alt sind das Lager zu verlassen, mit Nahrung zu versorgen. In einer öfter vorkommenden Sagenform ist dieser Gedanke von der Nützlichkeit der Greise und der Notwendigkeit ihrer Erhaltung ausgedrückt und zugleich der historische Verlauf in einen Akt zusammengedrängt. Ein Sohn verbirgt seinen zum Tode bestimmten Vater, und dieser rettet später durch einen guten Rat sein Land, was die Aufhebung der Altentötung zur Folge hat (vergl. Schott, Walach. Märch., S. 152 f.; Köhler in der Ztschr. f. d. Myth., 2, S. 110 ff.; Bastian, Die heil. Sage der Polynesier, S. 136, kirgisische Sage). Eine andere Fassung finden wir bei Schmidt, Griech. Sag., Märch. u. Volkslieder, S. 26. Auf der Insel Hydra an einem in der Nähe des Strandes befindlichen Felsen namens Ζαστᾶς sollen ehemals die Greise in einem Korbe von ihren eigenen Kindern herabgestürzt worden sein, bis einst ein Alter in dem Augenblick, da er in den Korb gelegt ward, zu seinem Sohne sagte: „Bewahre den Korb gut auf, mein Sohn, damit, wenn du alt geworden, auch deine Kinder ihn benutzen können", eine Bemerkung, die auf den Sohn solchen Eindruck machte, dafs von der Zeit an der barbarische Brauch unterblieb. Variationen, in denen der Enkel seinen Vater ebenso rücksichtslos zu behandeln sich vornimmt, wie dieser den Grofsvater, siehe bei v. d. Hagen, Gesamtabenteuer, Bd. 2, S. LV ff. Eine dritte Sagengruppe endlich schildert, wie Söhne, die ihren Vater umbringen wollen, durch einen Dritten, der dann ein Asyl gründet, daran gehindert werden (vergl. z. B. Bartsch, Meklenb. Sag., Bd. 1, Nr. 434).

Allmählich entwickelte sich das „Alteuteil"; vergl. Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 239 ff.; Grimm, D. R. A., S. 489 f. Hat der Brahmane alle ihm als Hausvater vorgeschriebenen Pflichten erfüllt, so übergiebt er nach Manns Gesetz das ganze Hauswesen seinem erwachsenen

[6]) Vergl. über die Keule Lippert, a. a. O. Bd. 1, S. 286 f. Nach Herodot, 4, cap. 103 töteten die Taurer alle Griechen, die sie ihrer jungfräulichen Göttin opferten, durch einen Schlag mit der Keule auf den Kopf. — Auch Opfertiere müssen mitunter mit einem hölzernen Werkzeuge erschlagen werden. Pfannenschmid, Germ. Erntefeste, S. 296. Die Strafe der Enthauptung wurde vor alters mit barte und schlegel vollzogen. Grimm, Dtsche. Rechtsaltert., S. 689. Ist diese umständliche Art vielleicht der gemilderte Rest eines ursprünglichen Erschlagens mit der Keule oder dem Schlegel allein? Auch bei den Griechen war das Totschlagen mit Keulen (ἀποτυμπανίζειν) die älteste Hinrichtungsart, die erst später durch die Hinrichtung mit dem Schwert ersetzt wurde. Bekk, Anekd., 438.

Sohne, doch ist ihm erlaubt, noch in dem Familienhause zu wohnen und in vorkommenden Fällen Schiedsrichter zu sein, bis er in den früher erwähnten dritten Stand hinübergehen mufs (Rhode, Über religiöse Bildung etc. der Hindus, Bd. 2, S. 542). Wifsmann fand im Innern von Afrika Dörfer, die nur von alten Leuten bewohnt waren, eine Art Siechenasyl; Falkenstein, Afrikas Westküste, S. 197; vergl. S. 120. Also gewissermafsen eine Massenaussetzung, aber eben hierdurch gemildert.

In mancherlei Überresten endlich hat der lange abgekommene Gebrauch sein Andenken noch ziemlich lange erhalten. Schon erwähnt wurde z. B., dafs die Mongolen, bei denen es noch im vorigen Jahrhundert Sitte war, Greise lebendig zu begraben, nach Überschreitung des siebenzigsten Jahres das Recht verlieren, sich zu umarmen. Im römischen Argeeropfer waren an die Stelle der sechzigjährigen Greise aus Binsen geflochtene Menschengestalten getreten (Roscher, Lex. d. griech. u. röm. Mythol., Bd. 1, S. 496 ff.). In Skandinavien erhielt sich die Sitte der Altentötung in dem Gebrauche „sich Odin zu zeichnen". Wenn Könige oder andere angesehene Männer auf dem gewöhnlichen Totenbette starben, liefsen sie sich zuvor mit dem Speer ritzen, um blutend zu sterben (Afzelius, Schwed. Volkssag., Bd. 1, S. 165). Über die Keulen an den Kirchen und Thoren deutscher Städte ist schon oben die Rede gewesen. Auch in Schweden bewahrte man bis 1600 in den Kirchen plumpe, alte Keulen auf, die als ätta-klubbor oder „Familienkeulen" bekannt waren, und mit denen einst die Bejahrten und hoffnungslos Kranken von ihren Verwandten feierlich getötet wurden (Ausland, Bd. 47, S. 17). Am deutlichsten ist der geschichtliche Wandel zum Ausdruck gebracht an der Thür eines Armenhauses zu Leominster, wo das Bild eines Mannes mit einer Axt in der Hand angebracht ist, mit der Inschrift: „Wer alles fortgieht, eh' er tot ist, der nehm' diese Axt und schlage sich an den Kopf". Ebend. — Einst waren Beil oder Keule das Loos des abgelebten, arbeitsunfähigen Greises, jetzt bietet sich ihm ein bescheidenes, aber sicheres Asyl.

## Emir Abdurrahman und das Eindringen europäischer Gesittung in Afghanistan.

Über die inneren Zustände Afghanistans sind bisher nur wenige und häufig unzuverlässige Nachrichten zu uns gedrungen, weil es bis jetzt an geeigneten Beobachtern mit dauerndem Aufenthalt im Lande fehlte. Selbst die englische Regierung läfst sich nur durch einen eingeborenen Geschäftsträger dort vertreten. Neuerdings sind zwar eine Anzahl Europäer für kaufmännische und technische Zwecke ins Land gezogen; allein sie haben teils nichts verlauten lassen, teils zu wenig Gelegenheit und Fähigkeit zu umfassenderen Beobachtungen gehabt. Unter diesen Umständen bieten uns einige Briefe, die jüngst in der Times erschienen und im Dezember 1894 in Afghanistan geschrieben sind, manche willkommene Belehrung. Sie beschäftigen sich teils mit der Person des Emirs, teils mit den Umwälzungen, welche die teilweise Aufnahme der europäischen Kultur daselbst zur Folge gehabt hat und dienen dem Folgenden zur Grundlage.

Der Emir Abdurrahman ist gegenwärtig über fünfzig Jahre alt. Er hat eine kriegerische Erziehung genossen, aber bis zu seinem zwanzigsten Jahre weder lesen noch schreiben gelernt. Herangewachsen, wurde er in die Thronstreitigkeiten seiner Verwandten verwickelt und führte lange ein abenteuerlich bewegtes Leben, aus dem er sich endlich vorläufig nach Samarkand zurückzog, in der Stille auf eine günstige Gelegenheit zum Wiederauftreten wartend. Die russische Regierung setzte ihm dabei ein Jahresgehalt aus, in der bekanntlich fehlgeschlagenen Hoffnung, später auf ihn zählen zu können. 1878 bot sich ihm die ersehnte Gelegenheit wieder in das politische Leben einzutreten, und seit 1880 durfte er sich Herrscher von ganz Afghanistan nennen. Und zwar in viel ausgesprochenerem Mafse als seine Vorgänger. Zwar hat er manche Empörung erst niederschlagen, viel Blut vergiefsen müssen, ehe es ihm gelungen, die durch Abstammung, Religion und vielfache Stammeseifersucht zerspaltene Bevölkerung seines Landes einer einheitlichen Regierung zu unterwerfen: allein heute herrschen Frieden und öffentliche Sicherheit in einem von seinen Vorgängern nicht erreichten Mafse. Zwar ist der Emir oft mit grofser Strenge, ja nach unseren Begriffen mit Grausamkeit vorgegangen; aber nur die Not der Verhältnisse, die schwer zu besiegende Widerspänstigkeit seiner Unterthanen, nicht sein eigener Charakter ist dafür verantwortlich zu machen. Vielmehr ist sein ganzes Sinnen und Trachten nur dem Gedeihen seines Landes gewidmet. Mit einer Natur ausgestattet, die ihn befähigen würde als grofser Eroberer und Staatengründer aufzutreten, hat er diesem Ergeiz wegen der ungünstigen Lage seines zwischen mächtige Nachbaren eingekeilten Landes entsagen müssen, und sich statt dessen friedlicheren Plänen gewidmet. Dabei ist er ganz auf sich allein angewiesen, ohne jede fremde Hilfe. Er ist sein eigener Minister und oberster Feldherr, leitet alle Regierungsgeschäfte in Person, und ist dabei auch über die kleinsten Dinge, wie z. B. den Schnitt der Uniformen, unterrichtet. Im persönlichen Umgange soll er dabei von sehr gewinnendem und liebenswürdigem Wesen sein. In der Litteratur und Philosophie seines Landes ist er gut unterrichtet, in der Beredsamkeit soll er den Vergleich mit den tüchtigsten Parlamentariern Europas nicht zu scheuen haben, und seine Briefe an die englische Regierung in Indien sollen stilistische Meisterwerke sein. Kurz, in jeder Beziehung ein ungewöhnlicher und hervorragender Mann.

Auch dadurch zeichnet er sich aus, dafs er die Notwendigkeit begreift, die Errungenschaften der modernen europäischen Kultur sich und seinem Lande zu Nutzen zu machen, um so gegen die Gefahren, die ihm eines Tages von seinen mächtigen Nachbaren drohen können, besser gerüstet zu sein. Obgleich selbst strenger Mohammedaner, verhehlt er sich doch nicht, welche Hemmnisse die Gebote des Koran der Entwickelung seines Volkes in den Weg legen, und wie er selbst manche Güter der europäischen Kultur sich aneignet, so sucht er diese auch in den Kreisen seines Volkes immer weiter zu verbreiten. Er hat z. B. englische Ärzte an seinen Hof kommen lassen und zieht sogar die Einrichtung öffentlicher Krankenhäuser in Erwägung. Durch Einführung englischer Zuchttiere sucht er die einheimische Pferde- und Schafzucht zu heben, und auch der Baumzucht und dem Gartenbau wendet er seine Aufmerksamkeit zu. Grofsartig sind die Pläne zur Verschönerung und Erweiterung Kabuls, mit denen er sich trägt. Im Westen der alten, krummen und winkligen Stadt, im Thale des Chardey, soll ein neues Viertel entstehen mit breiten Strafsen, Gärten und freien Plätzen. Das nächste Erfordernis dazu ist ein geeignetes Material zum Häuserbau: ein solches bietet sich in dem Kalkstein, der auf einigen Hügeln in einer Entfernung von etwa 11 km von Kabul gefunden wird. Zu seiner Herbeischaffung hat der Emir eine Eisenbahn, die erste in seinem Lande, bauen lassen, bei der die Erdaufschüttung und das Legen der Schienen von Gefangenen besorgt

wurde, was die Kosten wesentlich verminderte. Zwar handelt es sich nur um einen etwas flüchtigen und daher nur vorläufigen Bau; aber welche Bedeutung liegt doch schon in dieser Leistung! Um das zu begreifen, braucht man nur an das Schicksal der ersten chinesischen Bahn zu denken, die, kaum von einer europäischen Gesellschaft fertig gestellt und in Betrieb gesetzt, sofort von der Regierung angekauft und wieder abgebrochen wurde. — Für den Bau des neuen Stadtviertels hat der Emir ein Vorbild geschaffen, indem er sich selbst im Norden von Kabul einen neuen Palast mit vielen Anlagen, Nebengebänden u. s. w. hat bauen lassen, bei dem allerdings manche Teile, ehe sie gelangen, aus Mangel an geeigneten Kräften drei- oder viermal in Angriff genommen werden mufsten. Dafür macht aber auch das Ganze heute auf den Europäer, wenn er, auf einer breiten, auf beiden Seiten mit Maulbeerbäumen und Weiden bepflanzten Strafse neben der neuen Bahn einherschreitend, es plötzlich hinter einem weiten parkartigen Platz liegen sieht, einen grofsartigen Eindruck.

Das grofsartigste Schauspiel aber bieten dem Europäer die von dem Emir ins Leben gerufenen Fabriken. Unter Oberleitung eines einzigen Europäers, des Engländers Salter Paine, arbeiten in ihnen 1000 bis 1100 eingeborene Arbeiter, Männer und Frauen, und etwa 100 hindustanische Werkmeister. Die nötigen Maschinen sind vom Emir in Europa angekauft und über Perchawer auf Elefanten und Kameelen nach Kabul geschafft und in sieben grofsen, parallel nebeneinander stehenden Gebänden mit eisernen Dächern aufgestellt. Während bis zum Jahre 1886 alle einheimischen Erzeugnisse mit der Hand hergestellt wurden, liefern diese Maschinen jetzt Gegenstände alle Art für den täglichen friedlichen, wie für den kriegerischen Bedarf. Neben einem grofsen Schmelzofen ist jüngst ein grofses Walzwerk für Kupfer, Silber und Eisen, letzteres besonders für Geschütze berechnet, hergestellt worden, dessen einzelne Bestandteile an Ort und Stelle in den Werkstätten hergestellt wurden. Eine Münzstätte ist vorhanden, in der binnen kurzem täglich 180000 Stück Münzen hergestellt werden sollen. Eine andere Abteilung liefert jährlich 48 Feldgeschütze, zu schweigen von den Mengen von Sätteln, Stiefeln, Schwertern und verwandten Dingen, mit denen das Heer von hier versorgt wird.

So erfreulich freilich alle diese Neuerungen vom europäischen Standpunkte aus erscheinen mögen, so erwecken sie doch angesichts der Plötzlichkeit, mit der sie eingetreten sind, eine zweifelnde Frage: wieweit sie nämlich in die breiten Mafsen des Volkes eingedrungen sind und gleichsam in ihnen Wurzel gefafst haben? Zunächst vom Emir ganz allein aus eigenstem Antrieb ohne Beirat und Hilfe anderer Männer seines Volkes, ohne dieses zu fragen, eingeführt und seinem Lande gleichsam aufgedrungen, steht dieses Werk vorläufig nur auf zwei Augen. Bei der ausschliefslichen Selbstherrlichkeit, mit der, wie oben erwähnt, der Emir seines Amtes waltet, hat er in seiner Umgebung keinerlei Kräfte herangezogen, die fähig wären, nach seinem Tode das von ihm begonnene Werk selbständig weiter zu führen. Es wird daher für die fernere Entwickelung des Landes darauf ankommen, wieweit das ganze Unternehmen sich im Geiste des Volkes einbürgern wird. Darüber läfst sich heute schwerlich etwas bestimmtes sagen: erst die Zukunft mufs lehren, ob das Volk der Afghanen in dieser Beziehung mehr chinesische oder japanische Bahnen wandeln wird. Dr. R.

# Aus allen Erdteilen.

— **Proviantvorräte auf unbewohnten Südseeinseln.** Da elf Mann einer im September 1893 auf einer der Antipodeninseln gestrandeten Bark sich 88 Tage dort aufhielten, ohne Kenntnis von dem auf der Insel befindlichen „Proviant- und Kleiderdepot" zu erlangen, hat sich die neuseeländische Regierung veranlafst gesehen, darauf hinzuweisen, dafs sie auf einer gröfseren Anzahl der unbewohnten Südseeinseln Niederlagen von Kleidungsstücken und Nahrungsmitteln für Schiffbrüchige errichtet hat, und es ist sehr wünschenswert, dafs diese Notizen eine möglichst weite Verbreitung finden. So sind auf den Aucklandinseln drei Depots geschaffen und an verschiedenen Plätzen drei Boote niedergelegt worden, auf der Campbellinsel befindet sich ein Boot und eine Niederlage, auf den Antipodeninseln, Bountyinseln und der Snaresinsel je ein, auf den Kermadec-Inseln zwei Depots. Aufserdem besucht der Regierungsdampfer die erstgenannten Inselgruppen jährlich zweimal, die Kermadec-Inseln einmal und wird daselbst Wegweiser aufstellen, die die Richtung nach den Niederlagen angeben. Auch auf den Kerguelen, St. Paul und Neu-Amsterdam sind an verschiedenen Punkten bei ihrer Besitzergreifung durch die französische Regierung Konservenvorräte, Decken und Kleidungsstücke für etwaige Schiffbrüchige zurückgelassen worden. (Genaue Angabe der Plätze siehe Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie 1894, Seite 156 und 390.)

— **Macclesfieldbank, die Bildung einer Koralleninsel in der chinesischen Südsee.** In der chinesischen Südsee breitet sich unter 16° nördl. Br. eine flache, etwa 130 km lange und 50 km breite, die Macclesfieldbank geheifsene Bank aus, deren mittlere Tiefe etwa 70 bis 90 m beträgt. Sie ist in den Jahren 1892 und 1893 von zwei englischen Schiffen im Auftrage der Admiralität näher untersucht worden, und das wichtigste Ergebnis dieser Untersuchung lautet dahin, dafs wir auf ihrem Rande eine im Entstehen begriffene Koralleninsel finden. Die ganze Bank wird nämlich von einem Korallenriff umzogen, dessen Oberfläche an seiner höchsten Stelle 12 m, sonst etwa 17 bis 27 m unter dem Meeresspiegel liegt, während die innere Fläche der Bank, wie erwähnt, 70 bis 90 m unter dem Meeresspiegel liegt, abgesehen von einer vereinzelten Erhebung in der Mitte, die bis 9 m sich dem Meeresspiegel nähert. An der Oberfläche des Riffes finden sich lebende Korallen, unter ihnen abgestorbene und daneben eine grofse Menge anderer Tierarten, wie Stachelhäuter, Mollusken, Krustaceen und Anneliden, auch kalkhaltige Algen, so dafs man vielleicht passender allgemein von einer organischen Bildung, statt insbesondere von einer Korallenbildung spräche.

Was die Fortsetzung des Riffes in die Tiefe anlangt, so haben die Messungen ergeben, dafs der einst von Darwin angenommene allmähliche Abfall unter demselben Winkel, wie er an der Oberfläche zu beobachten ist, hier vielfach durch eine gröfsere Steilheit ersetzt wird. Im Norden liegt die 100 Fadenlinie eine englische Meile von der 20 Fadenlinie entfernt, die 200 Fadenlinie folgt allerdings erst von da in 10 Meilen Entfernung, abermals sechs Meilen weiter beträgt die Tiefe aber schon 1100 Faden. Im Osten ist der Abfall steiler: eine halbe Meile Abstand trennt die 20 Faden und die 100 Fadenlinie, eine Meile von der ersteren ist die 300 Faden-, und 15 Meilen von ihr die 2100 Fadenlinie entfernt. Im Süden finden wir eine halbe Meile vom Rande der Bank 150 Faden, eine Meile von ihr 300 Faden und $3^1/_2$ Meilen von ihr 1100 Faden Tiefe.

Auch sonst bieten die ganzen hier zu beobachtenden Verhältnisse nichts, was die Darwinsche Lehre von einer die Korallenbildung begleitenden Senkung ihres unterseeischen Untergrundes bestätigen könnte. Nichts deutet auf eine frühere oder gegenwärtige Senkung oder auch Hebung hin, vielmehr macht die gleichmässige Tiefe der Bank die Abwesenheit jeder derartigen Bewegung wahrscheinlich. Auch ohne eine solche kann sich hier offenbar im Laufe der Zeiten von der Fläche der Bank durch dauerndes, bis zur Oberfläche aufsteigendes Wachstum eine Koralleninsel bilden — ein Vorgang, auf den Darwins Theorie nicht anwendbar wäre, der vielmehr eine Bestätigung der von Rein, Semper, Murray u. A. vertretenen Ansicht bilden würde, dafs der Untergrund der Korallenbauten sich im Zustande der Ruhe befinden kann (Nature 1894, p. 203; Geogr. Journal, Jan. 1895).

— Die erneute Besteigung des Mus-tag-ata durch Swen Hedin. Der schwedische Forscher Dr. Swen Hedin, der von Orenburg durch die Kirgisensteppe nach Taschkent, von da durch Ferghana und über die Pamir nach Kaschgar gezogen ist, hat von dort eine Reihe von Versuchen unternommen, den 7630 m hohen Mus-tag-ata zu besteigen. Bei dem ersten Versuch, den er im April 1894 ausführte, mufste er wegen Schneewehen und einer heftigen Augenentzündung auf 5500 m Höhe umkehren. Danach verbrachte er weitere vier Monate vom Juni bis 19. Oktober im Mus-tag-ata-Gebirge, dessen sämtliche Gletscher er dabei untersuchte. Drei neue Versuche, den Gipfel des „Vaters der Eisberge“ zu erreichen, glückten auch diesmal nicht vollständig. Ihren Ausgangspunkt bildete ein in 4300 m Höhe aufgeschlagenes Lager. Bei dem ersten Aufstieg von hier aus wurde bei 4950 m Höhe die Schneegrenze erreicht; bei 5900 m Höhe zwangen Terrainschwierigkeiten zur Umkehr; das Lager wurde dabei noch am selben Tage wieder erreicht. Bei einem weiteren Versuche kam man bis 5650 m Höhe. Bei dem letzten Versuche wurde derselbe Weg wie bei dem ersten Aufstieg vom Lager aus eingeschlagen; in der Höhe, bis zu der man damals gekommen war, wurde genächtigt. Doch nötigten am folgenden Tage Schneewehen abermals zur Umkehr. Die Erscheinungen der Höhenkrankheit stellten sich auch hier ein, teilweise in Gestalt von Ohrenklingen, Schlaflosigkeit, beschleunigtem Puls und herabgesetzter Körperwärme, vor allem aber in Gestalt von Kopfschmerzen, die gegen Morgen unerträglich wurden. Infolge der geringen Dichte der Luft ging der Mond mit einem so blendenden Lichte auf, dafs er nur mit Anstrengung betrachtet werden konnte. Er glich, nach Hedins Worten, einem blankpolierten silbernen Schilde im Sonenschein oder einer riesigen elektrischen Lampe. Der Luftdruck betrug bei 3,6° C. 364,3 mm, die niedrigste Temperatur — 12° C.

Bei seinen Versuchen war Swen Hedin von fünf Kirgisen und sieben Yakochsen begleitet. Besonders die letzteren erwiesen sich wegen ihres ungemein sicheren Ganges als ein äufserst wertvolles Hilfsmittel. Den Gipfel des Mus-tag-ata wirklich zu erreichen, hält übrigens der kühne Schwede, trotz seiner bisherigen Mifserfolge nicht für unmöglich.

— De Brettes Reisen im Gebiete der Sierra Nevada de S. Marta. Vom Juli bis Oktober 1894 hat de Brette, schon länger mit der Erforschung der Sierra Nevada beschäftigt (vergl. Globus, Bd. 65, S. 264), sich der Erforschung des Thales Taïrua gewidmet. Ein erster Versuch, es von Osten her über Taminakka zu betreten, scheiterte an dem Widerstande der Eingeborenen, vorab ihrer sonst dem Reisenden gegenüber so entgegenkommenden Priester, der Mamas: das Thal gilt nämlich als ein Heiligtum, das die Eingeborenen selbst nur wenig zu betreten wagen. Ein zweiter Versuch, von Norden her einzudringen, gelang besser. De Brette betrat hier einen Boden, den seit der Zeit der spanischen Eroberer kein europäischer Fufs wieder berührt hat.

Während der Reise wurden zahlreiche Ortsbestimmungen ausgeführt. Einst gut bevölkert, erwies sich das Thal in der Gegenwart als völlig unbewohnt; von den alten Siedelungen wurden noch drei wieder aufgefunden, eine davon, die Niederlassung Sincorona, die 1571 von den Spaniern unter Diego Andrade geplündert wurde. Das ganze Gebiet von der Küste zwischen dem Kap S. Augustin und dem Kap la Agnja an etwa 20 Meilen landeinwärts bis zu den Höhen der Sierra Nevada zeichnet sich durch seinen Reichtum an Ruinen aus, der einer genaueren Erforschung jedenfalls würdig wäre, um so mehr, als sich dort aufser den Bauten auch noch grofse Mengen von goldenen Gegenständen und steinernen Werkzeugen finden. (Comptes Rendus; Soc. de Géogr. 1894, p. 432 bis 434.)

— Fingerabdrücke in Ostasien. Man macht bei uns gegenwärtig von der durch Galton beobachteten Thatsache, dafs die Furchen an der Innenseite der Fingerspitzen für jeden einzelnen Menschen charakteristisch und unveränderlich sind, vielfachen Gebrauch, indem man Abdrücke von diesen Furchen herstellt, um besonders bei Verbrechern die Persönlichkeit festzustellen oder zu vergleichen. Wenigen, die sich mit diesem Verfahren beschäftigten, dürfte es bekannt sein, dafs — wieder ein glänzendes Beispiel für die ausgedehnte Herrschaft des Völkergedankens! — ähnliche Verfahren als eine Art Fingerschrift bei Indern, Chinesen und Japanern vielfach in Gebrauch sind oder waren. In Japan mufste z. B. in früheren Zeiten bei einer Ehescheidung der Mann den Grund der Scheidung schriftlich einreichen und, falls er nicht schreiben konnte, das von einem andern geschriebene Schriftstück durch einen Fingerdruck unterzeichnen. Noch bis zum Jahre 1869 war bei den Japanern der Daumenabdruck unter Urkunden u. dergl. gebräuchlich, wobei man die Spitze des Nagels mittels Tinte abdrückte. In China läfst sich ebenfalls schon für das 12. oder 13. Jahrhundert der Gebrauch feststellen, nicht blofs bei Ehescheidungen, sondern auch bei Verbrechen Abdrücke von den Finger- und Daumenspitzen zu nehmen. Auch in der chinesischen Litteratur über Magie, Wahrsagen und insbesondere über Chiromantie sind die Fingerfurchen ausführlich, auch mit vielen Abbildungen, behandelt — ein Beweis dafür, dafs man ihre Unveränderlichkeit und Eigentümlichkeit für das einzelne Individuum frühzeitig erkannt und gewürdigt hat. — Auch für Südindien endlich läfst sich eine ähnliche Fingerschrift nachweisen (Nature 1894, p. 199).

— Forschungen im Kongobecken. Von Kapitän Decazes, der mit der zweiten Abteilung der geplanten Monteilschen Expedition im Januar 1894 in Jakoma an der Mündung Mbomu angelangt war (vergl. Globus, Bd. 66, S. 80), verlanten einige Neuigkeiten: das ganze Unternehmen wird der Erdkunde erhebliche Dienste leisten, indem teils vom Kapitän, teils von seinen Begleitern sechzehn Karten auf Grund ihrer Aufnahmen auf dem Marsch entworfen sind, die sich auf das Gebiet der Nsakarra und auf die Ufer des Kotto, Mbomu, Ubangi und Uelle beziehen.

Das Land der Abiras, in dem die Expedition verweilte, wird als eine vollständig flache und baumlose, sehr eintönige Landschaft beschrieben. Schon im Februar klagten die Mitglieder über die hohe Temperatur, und im Sommer litt ihre Gesundheit unter den Überschwemmungen, die das ganze Land in ein grofses Sumpfgebiet verwandelten.

Von den umwohnenden Stämmen werden die Nsakarra als der begabteste und für die Aufnahme der europäischen Kultur geeignetste gerühmt. Sie bewohnen ein fruchtbares, ziemlich ebenes und wohl bewässertes Gebiet, das sich für einen stärkeren Ackerbau gut eignen würde. Einer ihrer Häuptlinge vermochte den Kapitän über die Geographie seines Landes zu belehren, indem er eine Karte in den Sand zeichnete. Der Stamm wohnte auf beiden Ufern des Sandigi, eines Nebenflusses des Mbomu, der bis auf einige Stromschnellen schiffbar ist.

Das Vordringen der Araber von Norden her macht sich auch hier fühlbar. Am Schinko, einem Nebenflufs des Mbomu, fand die Expedition arabischredende Völkerschaften und Muselmänner. Aufserhalb des Bereiches der Ufer war die Gegend unbewohnt. (Comptes Rendus; Soc. de Géogr. 1894, p. 371 bis 373.)

— Der Wolkenbruch im oberen Thurgau am 25. Mai 1894 ist von Dr. Cl. Hess (Heft XI der Mitteilungen der Thurg. Naturf. Gesellsch.) eingehend beschrieben worden. Seit dem 1. Sept. 1881 sind in diesem Kanton nicht so heftige Niederschläge beobachtet worden, wie am 25. Mai 1894. In beiden Fällen betrug der maximale Wert, und zwar damals in Frauenfeld und diesmal in Amrisweil, im Südosten von Konstanz und $5^1/_2$ km vom Bodensee belegen, 134 mm. Der Niederschlag fiel, von heftigen Gewittern begleitet, zumal am Abend des 25. Mai 7 bezw. 8 Uhr und auch noch in der Nacht bis zum nächsten Morgen 7 Uhr, und zwar während des Vorübergangs einer Depression, welche mit nur $4^1/_2$ mm anfänglicher Tiefe nordostwärts fortschritt. Die Depression lag früh am 25. Mai etwa bei Nizza und umfafste am 26. Mai morgens ganz Mitteleuropa mit einem Centrum von 14 mm Barometertiefe unter normal in Böhmen, sie hatte sich mithin bedeutend vertieft. Entgegen der Regel, dafs die Niederschläge auf den Bergen ergiebiger ausfallen als im Thal, zeigen auf der den genannten Mitteilungen beigefügten Karte gerade die Bergstationen geringere und die Thalstationen die heftigsten wie ergiebigsten Niederschläge. Es dürfte dies eine Sondereigenschaft der Gewitterregen sein. Auch ist noch zu bemerken, dafs die Niederschlagshöhe von Amrisweil bis zum Bodenseespiegel von 134 auf 65 mm abnahm. Die Zahl der Gewitterzüge, welche in kurzer Folge die ganze Gegend südlich von Konstanz durchzogen haben, wird zu zehn angegeben; aber auch an vielen andern Orten Mitteleuropas sollen unzählige Gewitter niedergegangen sein. Merkwürdigerweise enthält der Bericht keine Temperaturangaben. Für das Studium der Gewittererscheinungen lassen sich diese aber doch nicht entbehren. M. M.

**Berichtigung.** In der Notiz über das Vorkommen des nordischen Diluviums in der Grafschaft Glatz (oben S. 67) ist der Name des Erforschers desselben, des Landesgeologen Dr. E. Dathe, fälschlich „Dalke“ geschrieben, was hierdurch berichtigt wird.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

## Das Problem der mykenischen Kultur.

Von Dr. Moriz Hoernes in Wien.

I.

Bei einer so weitreichenden und in so frischem Fluſs begriffenen Sache, wie es die Diskussion der „mykenischen Frage“ ist, dürfen an dieser Stelle und in diesem Umfange weder Einzelheiten noch subjektive Ansichten vorgetragen werden. Die Erörterung der Gegenstände, mit welchen nur Schliemann souverän, fast spielend schalten durfte, gestaltet sich immer ernster und erfolgreicher, und man fühlt sich, wenn man darüber schreiben soll, immer mehr davon abgemahnt, Kritik zu üben, dagegen aber aufgefordert, dem Publikum, das zum Teil noch immer Schliemanns Bücher in Händen hat, jene Abhandlungen näher zu legen, welche als wissenschaftliche Arbeiten höherer Ordnung bestimmt sind, der Welt und der Nachwelt die Leistungskraft der modernen archäologischen Forschung vor Augen zu stellen. Schliemann hat der Altertumswissenschaft das von ihm ausgegrabene ungeheure Rohmaterial gleichsam aufgenötigt, und es ist eine Zeitlang als etwas Unbequemes empfunden worden; aber dieser lästige Charakter seiner Funde war die sicherste Bürgschaft für den ganz besonderen Wert des Gebotenen. Jetzt wird der Riesenbissen allmählich assimiliert, und neuer Saft strömt schier in alle Adern des kräftig verdauenden Körpers.

Es ist eine der wertvollsten Erkenntnisse unserer Zeit, daſs sich die in Troja, Tiryns u. s. w. aufgerüttelten Fragen zu einem Kardinalproblem zusammenschlieſsen, dem der mykenischen Kultur. Weiter und weiter dehnt sich dieser letztere Begriff in Zeit und Raum, andere Kulturen werden als Vorstufen und Nebenerscheinungen von ihm abhängig; jüngere, für unsere Bildung höherwertige Entwickelungsphasen erscheinen in organischem Zusammenhang mit ihm. Dabei stehen natürlicherweise noch immer die folgenden Hauptfragen offen: Ist das überhaupt eine Kultur? Was für ein Ding ist diese mykenische Stufe, welcher Zeit, welchem Volke oder welchen Völkern gehört sie an; wer hat sie geschaffen, wieweit reicht sie; in welchen Beziehungen steht sie zu andern gleichzeitigen und vorausgegangenen Kulturstufen?

Unter den Erscheinungen des Jahres 1894 hat der reich ausgestattete 6. Band von Perrots und Chipiez' Histoire de l'art dans l'antiquité (la Grèce primitive et l'art Mycénien, Paris 1894, 1033 S.) hauptsächlich den Wert einer zusammenfassenden und gründlichen systematischen Darstellung des Materials. Er ist ein riesiges Glied des Riesenleibes, dem er angehört, nur wenig entstellt durch Flecken, die, wie die Fuſsnote S. 109, eine hochgradig verkehrte Auffassung der hier einschlägigen Vorarbeiten verraten.

Wissenschaftlich bedeutender ist ein Vortrag, den Dr. Emil Reisch, Professor der klassischen Archäologie an der Universität Innsbruck auf der 42. Versammlung deutscher Philologen zu Wien 1893 gehalten hat („Verhandlungen“ derselben, Leipzig 1894, S. 97). Reisch setzt die Thatsachen als bekannt voraus und sucht nur die Antwort auf die „mykenische Frage“. Er findet den Beginn der Lösung in dem Nachweis datierbarer ägyptischer Denkmäler, welche uns Anhaltspunkte zur Zeitbestimmung mykenischer Funde gewähren. Von geringerem Werte, weil die Art des Zusammenhanges fraglich erscheint, sind die bloſsen Analogieen mykenischer und ägyptischer Arbeiten (eingelegte Dolchklingen, verzierte Grabkammerdecken); aber auch die in mykenischen Kulturgeschichten gefundenen ägyptischen Gegenstände, Skarabäen und Porzellanscherben, welche auf die Zeit Amenophis' III. (etwa 1400 v. Chr.) hinweisen, geben nur einen terminus, post quem, da sie vielleicht Jahrhunderte später deponiert sind. Doch hat unter dem genannten König ein reger Verkehr zwischen Ägypten und Vorderasien stattgefunden. Überraschend war die Entdeckung mykenischer Vasen in Ägypten selbst (Originale in Gurob, Tell-el-Amarna, Kahun und andern Orten, Darstellungen auf Wandgemälden, z. B. im Grabe Ramses' III.). Da sich diese Funde fast über die ganze zweite Hälfte des vorletzten Jahrtausends v. Chr. erstrecken, haben wir nicht nur lange dauernde Beziehungen zwischen dem Nillande und einem Centrum mykenischer Keramik, sondern auch eine lange Dauer der mykenischen Kulturstufe selbst anzunehmen, welche übrigens auch in Mykenä selbst aus der Aufeinanderfolge zweier Herrschergeschlechter — das erste mit fünf bis sechs Königen in den Schachtgräbern, das andre mit sieben Königen in den Kuppelgräbern bezeugt — zu erkennen ist.

Nach Flinders Petries Schlüssen aus Vasenornamenten, Glasperlen und Scherben ägyptischen „Porzellans“ gehören die Schachtgräber dem 12. Jahrhundert an. Reisch hält sie jedoch für älter (15. bis 13. Jahrhundert); die Blüte der baulustigen jüngeren Dynastie, welche das Gräberrund umgestaltete, die Burgmauer und das Burgthor umbaute, fiele in das 11. Jahrhundert, doch kommen mykenische Vasen noch zusammen mit Dipylongefässen des 9. und 8. Jahrhunderts vor.

Hinsichtlich der Herkunft der mykenischen Kultur ist vor allem festzustellen, dafs ägyptischer und mykenischer Stil zweierlei sind, und dafs sich aus der comparativen Betrachtung blofse Beziehungen zu ägyptischen, semitisch-vorderasiatischen und kleinasiatischen Produkten ergeben. Seit den Kriegen Thuthmes' III. (um 1470) herrschte ägyptischer Einflufs im westlichen Asien; die Täfelchen von Tell-el-Amarna bezeugen lebhaften Verkehr zwischen Mesopotamien, Syrien und Ägypten um 1400. Reisch glaubt aber nicht, dafs die Wiege der mykenischen Kultur in Nordsyrien oder im Südosten Kleinasiens gestanden habe. Die Übereinstimmungen hethitischer Reliefs und mykenischer Arbeiten beruhen nur auf den gleichen (mesopotamischen) Einflüssen. Man hat auch die „Kefti" der ägyptischen Denkmäler, welche keine Semiten, sondern Verwandte der Hethiter waren und das nordwestliche Syrien oder Kilikien und Kypros bewohnten, für Vertreter des gesuchten mykenischen Kulturcentrums gehalten, weil sie auf thebanischen Wandgemälden aus der Zeit Thutmosis' III. in Schurz und Schuhen, wie die Männer auf den Goldbechern von Vaphio, goldene Tierköpfe und goldene und silberne Gefäfse als Tributgaben darbringen, die mit mykenischen Funden aufs Haar übereinstimmen. Aber andere Gefäfsformen der Kefti fehlen im mykenischen Kulturkreise, und so ist wieder nur sicher, dafs, wie ägyptische, auch Keftiware nach Griechenland gelangt ist.

Immerhin werden wir Syrien und das südliche Kleinasien als den Ausgangspunkt eines mykenischen Elementes ansehen dürfen. Auch die mykenische Architektur zeigt im Mauerbau, in der Haus- und Thoranlage Ähnlichkeiten mit hethitischen, syro-semitischen und trojanischen Bauten, worin sich wahrscheinlich das gemeinsame Erbe einer älteren, um Jahrhunderte zurückliegenden Kulturstufe zu erkennen giebt. Somit findet sich in jenem angeblichen Ursprungsgebiete doch keine volle Analogie zur Gesamtheit der mykenischen Kultur, und namentlich zwei charakteristische Faktoren der letzteren: die eigentümliche Dekoration der Thongefäfse und der Stil der geschnittenen Steine, erscheinen aufser aller Verwandtschaft mit orientalischem Kulturgut. Wenn nun als Heimat der mykenischen Kultur jenes Land anzusehen ist, wo einerseits die Ausbildung der mykenischen Thongefäfsdekoration, anderseits der Zusammenflufs und die Umbildung der ägyptischen, semitischen und kleinasiatisch-syrischen Elemente erfolgte, so erscheinen bei dem Versuch einer näheren Fixierung Inseln wie Cypern und Rhodos, wo die ältesten Phasen der mykenischen Kultur unbezeugt sind, ausgeschlossen. Thera (Santorin), wo eine Vorstufe der mykenischen Keramik nachgewiesen, ist zu klein und war stets von Kreta abhängig. Dagegen bietet Kreta Vasen der ältesten mykenischen Gattung und Baureste, die den Ruinen von Tiryns und Mykenä sehr ähnlich sind. Hier mag auf Grund fremder Vorbilder die Ausgestaltung des Palastbaues erfolgt sein; hierher weisen die Anfänge der Glyptik und Metalltechnik. Noch sind alle archäologischen Daten nur das Ergebnis zufälliger Funde, aber die Gröfse und centrale Lage der Insel und die Überlieferung von der Thalassokratie der Minos im 2. Jahrtausend v. Chr. machen es höchst wahrscheinlich, dafs Kreta im Entwickelungsgange der mykenischen Kultur eine wichtige Rolle gespielt hat. Von hier verbreitet sie sich nach dem griechischen Festlande und nach Sicilien. Ihre weitere Entwickelung fand sie namentlich in der Argolis, welche später eine führende Stellung im Kunsthandwerk jener Periode angenommen zu haben scheint. Dort, wo der eponyme, bis jetzt noch immer reichste Fundort aus der letzteren vorliegt, herrschte sicher lokale Produktion; das lehren die Formsteine für Goldblecharbeiten, die Masken, Grabstelen, Wandgemälde, die Bauwerke, wenn auch vielleicht ein fremdes Baumeistergeschlecht über tüchtige einheimische Arbeiten das Kommando führte.

Die Träger der mykenischen Kultur galten anfangs für ungriechisch. Man erklärte sie, nicht ohne eine gewisse Geringschätzung, wegen der prunkvollen Grabausstattung und einzelner Kulturelemente für Orientalen, wodurch die Sagen von Pelops, Danaos, Perseus, den lykischen Cyklopen u. s. w. einen halbhistorischen Hintergrund erhielten. Bestimmter identifizierte Köhler die Mykenäer mit den Karern, welche nach geschichtlichen Nachrichten einst in Hermione, Epidauros, Megara sefshaft waren, eine geistreiche Hypothese, welche aber den Boden verlor, als nach und nach Reste der mykenischen Kultur auf der ganzen Osthälfte Griechenlands, auch im Innern der Halbinsel nachgewiesen wurden. All das war die natürliche Reaktion gegen Schliemanns blinden Enthusiasmus, der Agamemnon persönlich ausgegraben zu haben glaubte. Die Anhänger des mykenischen Griechentums, wozu neben Brunn und Busolt auch Reisch gehört, konnten diesen Standpunkt natürlich nicht vertreten. Es bleibt, wie Prof. Dümmler im Anschlufs an den Vortrag des letztgenannten mit Recht hervorhob, ein Verdienst Köhlers, die vielen barbarischen Elemente der mykenischen Kultur scharf betont zu haben. Als solche betrachtet er den Palastbau, dessen Grundformen sich schon in der zweiten Schicht von Hissarlik-Troja finden, die maritimen Motive der Vasenornamentik (denn diese stammen aus der Keramik der älteren „Inselkultur") und die typischen Auserwählten aus dem Tier- und Pflanzenreich, d. i. die Palme und den Löwen in den Bildwerken der Mykenäer. Demnach nennt Dümmler die mykenische Kultur eine barbarische Mischmaschkultur von äufserer Pracht und innerer Haltlosigkeit. Sie mag auf Kreta entstanden sein; aber es sei fraglich, ob diese Insel unter „Minos" schon von Griechen bewohnt gewesen. Die grofsartige Assimilationsfähigkeit der Griechen vermag er in dieser Periode noch nicht zu erkennen; doch giebt er zu, dafs sie weiter herabreicht, als man früher glaubte, und dafs somit auch griechische Stämme schon an der mykenischen Kultur teil gehabt haben.

Es ist unschwer, die Brücke zu finden zwischen dieser Auffassung und jener, welche Reisch mit aller Wärme der Begeisterung vertritt. Er sieht keine Nötigung zur Annahme eines von Osten gekommenen Volkes. Kulturverwandtschaft — und mehr ist nicht vorhanden — bedingt nicht Stammesverwandtschaft; ja selbst Kulturgleichheit würde sie nicht bedingen. Auch die griechische Ornamentik des 7. und 6. Jahrhunderts ist orientalischen Ursprungs blofs infolge lebhaften Verkehrs mit dem Osten. Die oben genannten nicht orientalischen Elemente der mykenischen Kultur sprechen geradezu für die abendländische Herkunft der Träger. In allen Hauptsitzen jener Kultur erscheinen später, im letzten Jahrtausend v. Chr., Griechen ansässig, und wir haben doch einige, wenn auch nur wenige Anhaltspunkte zur Lösung der Frage, wann sie dort eingewandert sind.

Der Entstehung der homerischen Epen mufs nach der durch sie bezeugten Ausbildung von Mythus und Kultus, Sprache und Versbau, Sitte und materieller Kultur ein jahrhundertelanges nationales und sefshaftes Leben auf dem Nährboden griechischen Geistes, d. i. in Hellas, vorausgegangen sei. Keine Erinnerung verweist auf eine frühere nördliche Heimat und auf die Zeit der Einwanderung; diese kann daher nicht erst gegen 1000 v. Chr. geschehen sein. Es ist allerdings zweifelhaft, ob wir

die altägyptischen Nachrichten über Seevölker, deren Namen auf die Tyrrhener, Achaier, Sikeler u. s. w. deuten, für die Urgeschichte mit Sicherheit verwerten können. Wenn aber die Dorier am Ende des 12. Jahrhunderts wohlgeordnete achäische Gemeinwesen antreffen, wenn alle Fundorte mykenischer Altertümer am Ägäischen Meer eine altbezeugte minysche oder achäische Kolonistenschicht haben, so mufs die Einwanderung der Urgriechen um Jahrhunderte früher fallen, als die der Dorier. Die Achäer sind also die Träger der mykenischen Kultur, und zwar während der ganzen Periode, da kein Abschnitt den Eintritt eines neuen Volkes erkennen läfst. Noch sicherer als für Argolis (wo doch ein auffälliger Wechsel der Grabanlagen stattgefunden), erscheint dies für Thessalien, Böotien und Attika, welche früher griechisch wurden, als der Peloponnes und die Inseln. Vermutlich ist die Verbreitung der mykenischen Funde nur der archäologische Ausdruck für die historische Thatsache der achäischen Kolonisation. Nach Ägypten und dem Westen können mykenische Formen vielleicht durch die „Turuscha“-Tyrrhener gelangt sein.

Reisch findet unter den Formen der mykenischen Kultur kein aus dem Norden mitgebrachtes Erbgut (wir werden später sehen, dafs denn doch manches wahrscheinlich in früheren Sitzen erworben wurde). Die Achäer waren noch roher, als die später aufgebrochenen Dorier; wir haben daher einen äufserst fruchtbaren Kontakt mit der vorgriechischen Urbevölkerung Griechenlands anzunehmen. Hier ist offenbar ein recht schwacher Punkt in den Deduktionen der Anhänger des mykenischen Griechentums. Jene Urbewohner: Pelasger und Leleger, vielleicht Verwandte der nicht semitischen Bevölkerung Kleinasiens und Syriens, hatten ersichtlich geringe politische Widerstandskraft und verschmolzen völlig mit den Griechen, wobei sie diese physisch und geistig nachhaltig beeinflufsten. Die Achäer übernahmen die materielle Kultur der Urbewohner: Ackerbau, Schiffahrt, Wohnbau, Kunst, im einzelnen: die Kenntnis der Bronze und der Edelmetalle, des in Troja schon um 2000 v. Chr. geübten Burg- und Hausbaues, der Töpferscheibe und der Anfänge der Vasendekoration mit Pflanzen- und Seetiergestalten in „Mattmalerei“.

Dies geschah vor der Mitte des 2. Jahrtausends. Im 16. oder 15. Jahrhundert kam dann ein neuer Strom orientalischer Einflüsse infolge der Berührung ägyptischer, mesopotamischer und kleinasiatischer Elemente. Dieser sei der unmittelbare Erreger der mykenischen Kultur gewesen; die weitere Entwickelung derselben erfolgte unter griechischen Auspicien wenigstens an der Ostküste der Halbinsel. Die orientalischen Bild- und Zierformen werden eigenartig umgebildet, die erstarrte Formenwelt des Orients verjüngt, Symbole mit neuem Gehalt erfüllt, — ein Schauspiel, dessen Wiederholung uns die Behandlung der neuerlich eindringenden orientalischen Elemente in der griechischen Kunst des 8. und 7. Jahrhunderts vorführt. Welches aber auch die Genesis der mykenischen Kultur gewesen sein mag, Hauptsache ist, dafs Griechen ihre Träger waren, diese Phase durchlebt und ihre Einflüsse erfahren haben.

Sie enthält nichts, was mit griechischer Art unvereinbar wäre. Hier bemerken wir namentlich die Annäherung früher scharf getrennter Standpunkte. Wenn Homer nur die Leichenverbrennung kennt, so ist das nicht urgriechisch, sondern blofs jüngere oder lokale Sitte: denn auch die ältesten griechischen Gräber von Eleusis und Athen (Dipylon) enthielten unverbrannte Leichen. Wenn Fibeln der mykenischen Stufe früher unbekannt waren, während sie in der homerischen Frauentracht eine grofse Rolle spielen, kennt man jetzt solche aus den Unterstadtgräben Mykenäs. Auch schildert Homer wahrscheinlich nur jonisch-äolische Trachtsitte.

Wenn der mykenische Dekorationsstil für ungriechisch galt, weil die Griechen den geometrischen Stil besessen haben, so mufs man sich erinnern, dafs auch vor dem Durchbruch des gotischen Stiles Germanen in Deutschland safsen und andere Stilweisen handhabten. Die beliebten Parallelen zwischen Kunstrichtung und Volkscharakter liefern keinen Beweis gegen das höhere Alter der Nationalität. Erst vom Beginne des letzten Jahrtausends ab verdrängt der geometrische Stil den mykenischen, und ausschliefslich herrscht jener blofs in Westgriechenland (Olympia, 9. Jahrhundert und später), wohin der letztere nie gedrungen. Der mykenische Stil verfiel wie im 6. Jahrhundert der Dipylon-, im 4. Jahrhundert der attische Vasenstil nicht infolge ethnischer, sondern politischer und socialer Umwälzungen (veränderter Handelsbeziehungen, Umgestaltung der Industrie), vielleicht wurde seine weitere Entwickelung durch das Vordringen neuer Völker in Kleinasien und Syrien am Ende des 2. Jahrtausends gehemmt.

Der vielbemerkte Rückgang von Luxus und Reichtum in nachmykenischer Zeit ist zum Teil nur scheinbar, weil wir aus älterer Zeit fast nur Königsgräber und Königspaläste kennen, welche später gerade fehlen. Bewiesen ist also nur der grofse Reichtum der Dynastieen, welcher sich aus dem despotischen Regiment über eine seefahrende Bevölkerung und aus dem Sklavenhandel erklärt. Die dorische Wanderung verursachte den Sturz dieser Fürstenhäuser, die Auswanderung der Adelsgeschlechter, das Abreissen alter Handelsverbindungen und ein Stocken der Industrie. Immerhin finden wir, als im 8. Jahrhundert wieder neue kräftige Staatengebilde erstanden, an den Orten, wo früher die mykenische Kultur geblüht, in Argolis, Attika, Kreta, Rhodos, Kypros, Jonien, eine Fortsetzung der alten Kunstweisen, der Toreutik, Vasenmalerei und Steinschneidekunst. Das hervorragendste Kulturzeugnis dieser jüngeren Zeit, die homerische Poesie, hält das mykenische Altertum als historischen Hintergrund ihrer Epen fest. Verschiedenheiten der mykenischen und der homerischen Periode erblickt Reisch in den geänderten religiösen und socialpolitischen Verhältnissen und in den Fortschritten der materiellen Kultur (Fehlen der Steinwaffen, Zurücktreten des Bogens, erstes Auftreten des Eisens). Viele Merkmale, die von der Redaktion der Gedichte im 9. bis 8. Jahrhundert herrühren, bilden nur einen äufseren Anwurf; tiefer sitzt eine ältere Schicht mit charakteristischen Kennzeichen mykenischer Herkunft: Angriffswaffen aus Bronze (metallene Schutzwaffen sind selten), Turmschilde, Technik und Darstellungen des Achillesschildes u. a. (vergl. die eingelegten Dolchklingen und das Fragment eines mykenischen Silbergefäfses).

# Dr. Karl Peters Geographie von Deutsch-Ostafrika[1]).

Dr. Peters beginnt das Vorwort seines neuesten Buches mit dem Satze: „Die nachfolgende Darstellung ist veranlafst durch einen Erlafs des Auswärtigen Amtes, welches mir auftrug, eine Beschreibung des deutsch-ostafrikanischen Schutzgebietes, besonders nach der Seite seiner wirtschaftlichen Verwendungsmöglichkeit zu unternehmen“.

Wir haben demnach vor uns eine Geographie Deutsch-Ostafrikas mit kolonialpolitischer Tendenz; schon aus dem Inhaltsverzeichnis ist dies zu ersehen. Der erste und zweite Abschnitt behandelt die wirtschaftliche Kolonialpolitik im allgemeinen und Deutsch-Ostafrika als Kolonialgebiet im speciellen; der dritte Abschnitt beschreibt im einzelnen die Landstriche im Norden, in der Mitte und im Süden; die wirtschaftliche Besitzergreifung Deutsch-Ostafrikas bildet den letzten Abschnitt. Für den „Globus“ eignet sich vorzugsweise der dritte Abschnitt zu einer eingehenderen Besprechung.



Der untere Rovuma. Aus Peters „Deutsch-ostafrikanisches Schutzgebiet“.

Der Verfasser hat in dankenswert objektiver Weise das vorhandene, bis in die neueste Zeit fortgeführte litterarische Material benutzt, um seine eigenen Erfahrungen, welche sich über den gröfsten Teil Deutsch-Ostafrikas erstrecken, zu unterstützen und zu ergänzen. Für den Norden und die Mitte wurde hauptsächlich aus den grofsen Reisewerken von Stuhlmann und Baumann geschöpft, für den Süden fanden sich die besten Originalberichte im Deutschen Kolonialblatt und Dankelmans Mitteilungen. Wer die Afrikalitteratur einigermafsen genau verfolgt hat, wird an der kritischen Auslese, welche hier getroffen worden, zu seiner Freude erkennen, dafs Dr. Peters sich wirklich „durchaus auf das streng Thatsächlichste beschränkt“, und dafs er ein bisher noch entbehrtes Vollbild des geographischen Charakters von Ostafrika geschaffen hat. Überraschend neues will und kann er dabei nicht bieten.

Neu ist nur die Behandlung des geographischen Stoffes. Gewöhnlich beschreibt man ein Land, das nicht von politischen oder ethnographischen Grenzlinien durchzogen ist, nach der natürlichen Einteilung, welche sich von selbst ergiebt nach Flufsgebieten, Bergzügen und Hochflächen. Anders verfährt Dr. Peters. Er zieht eine erste Linie von der Panganimündung bis zum Nordende des Tanganika; eine zweite von der Mündung des Rufidschi nach der Südspitze des Tanganika, und teilt auf diese Weise den ganzen Block in drei Abschnitte, den Norden, die Mitte und den Süden. „Wo aber eine Landschaft, die ihrem Schwerpunkte nach zu einem Teile gehört, in einen andern hinüberreicht, wird die Zuweisung zu dem einen oder dem andern Abschnitt zu Gunsten der natürlichen Abgrenzung nach Landschaften abweichen.“

Mir scheint, dafs der Verfasser hierbei sich einerseits von dem praktischen Gesichtspunkte leiten liefs, ein Handbuch mit bequemer Orientierung zu liefern, weil eine geradlinige Dreiteilung besser im Gedächtnis behalten wird, als eine plastische Gruppierung, und dafs er anderseits ein stets wechselndes, daher anregendes Landschaftsbild vor den Augen des Lesers entrollen

[1]) Das Deutsch-Ostafrikanische Schutzgebiet. Im amtlichen Auftrage von Dr. Karl Peters. Mit 23 Vollbildern und 21 Textabbildungen und 3 Karten. München und Leipzig. Druck und Verlag von R. Oldenbourg, 1895. 467 Seiten.

wollte. Das ist ihm gewifs auch gelungen. Mit Vergnügen und spannendem Interesse folgt man seiner Beschreibung und Belehrung über die Kulturqualitäten von der Tangaküste zum Kilimandscharo, durch die Massaisteppe in das Seengebiet und dann zurück durch Uniamwesi nach der Küste von Dar-es-Salam bis hinab zur Mündung des Rovuma, um mit einem Abstecher nach den Nordgestaden des Njassasees abzuschliefsen.

„Den trockenen Ton“ hat Dr. Peters nach ausgesprochener Absicht glücklich vermieden. Stets fügt er der Schilderung der geographischen Lage und der wirtschaftlichen Bedeutung ein Stimmungsbild an, um den Leser so recht in den Charakter der Landschaft zu versetzen. Ich gebe hier einzelne Beispiele. Den Eindruck, welchen Dr. Peters bei Besuch der Tabakanpflanzung von Lewa empfing, giebt er in folgenden Worten wieder (S. 73):

„Der Wanderer ist erstaunt, wenn er, aus der Wildnis heraustretend, plötzlich die stattliche und geschmackvolle Anlage vor sich hat. Ein schmuckes Herrenhaus erhebt sich aus einer Bananenanpflanzung, welche mit regelmäfsigen, in europäischer Ordnung angelegten Felderreihen umgeben ist. — Wir haben sofort das Gefühl, uns auf einer in grofsem Stil geplanten und energisch durchgeführten Niederlassung zu befinden.“

Bei der Erinnerung an das „farbenprächtige und phantastische Bild“ des Viktoria Njansa ergreift ihn ein poetisches Entzücken, das sich bis zu den frömmsten, ja etwas überschwänglichen Seelenergüssen steigert. „Natürlich wirkt dieses mittelafrikanische Meer durch Überfülle an Licht und durch die Verbindung von Wasser und Land mit tropischer Vegetation. Wie sehr bleiben die nordamerikanischen Seen mit ihrer bleiernen Beleuchtung hinter dem glanzstrahlenden und phantasievollen Bruder in Binnenafrika zurück! Der Viktoriasee ist unfraglich eine der genialsten Offenbarungen der sich bestätigenden göttlichen Schaffenskraft auf unserem Planeten!“ (S. 171.)

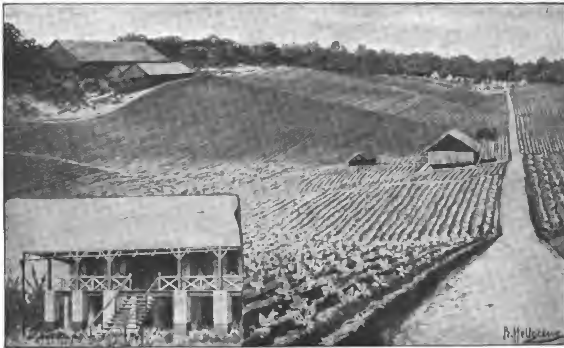
Sehr viel nüchterner nehmen sich freilich einzelne Partieen des Binnengewässers aus, so das „mit mächtigen Granitblöcken gekrönte“ Gestade des Smithsundes bei Njegesi (Abbild. umstehend).

Der landschaftliche Reiz Usagaras bestürmt den deutschen Reisenden mit heimatlichen Empfindungen. „Diese schön geschwungenen Bergketten, im Schmuck ihrer schlanken, hochgewölbten Waldbäume oder mit ihren lieblichen und üppigen, an den Abhängen und in den Thalsohlen sich ausdehnenden Feldern! Diese in romantischen und verschlungenen Querthälern rasch dahinfliefsenden Bäche und Flüsse! Alles erinnert an die schönen Berge Thüringens, an Neckar und Rhein und andere liebe Landschaftsbilder der nordischen Heimat“ (S. 247).

Was hier von Usagara gesagt, das gilt zum gröfsten Teil auch von Nguru.

Den äufsersten Süden der Kolonie bildet der Rovuma; er wird „durch ein Tafelland begleitet, welches mit dichtem, gestrüppartigem Walde bedeckt ist“. Hier herrscht „trostlose Einförmigkeit“.

Der Verfasser begnügt sich übrigens nicht, mit derartigen dichterischen Arabesken die unumgänglich notwendige Aufzählung von Bergzügen und Wasserläufen, von fruchtbaren Thälern und endlosen Savannensteppen zu schmücken; er macht auch zur gelegentlichen Unterhaltung Exkursionen in das ethnographische und historische Forschungsgebiet. Diesen gegenüber möchte ich aber in verschiedenen Fällen einigen Widerspruch erheben und die Ansicht aussprechen, dafs tiefer gehende Studien vielleicht zu andern Resultaten geführt hätten. Die Massai „Hamiten mit nilotischer Sprache“ zu nennen (S. 141), geht nicht mehr an, seitdem Paulitschke, Höhnel und Baumann ihren Zusammenhang mit den Bewohnern des oberen Nil hervorgehoben haben, und Stuhlmann für sie die wohl einzig treffende Bezeichnung „Nilotohamiten“ gefunden hat. Auch die Watuturu gehören in dieselbe Völkergruppe. Unklar ist die Behauptung, die Wahuma



Wohnhaus und Plantage Lewa. Nach einer Photographie von Dr. Schroeder-Poggelow.

hätten in Unjoro nilotische Sprache angenommen und das Kinjoro den unterworfenen Bantustämme aufgezwungen. Kinjoro ist ein Bantudialekt und im nördlichen Unjoro haben die Wahuma nur einige Sitten der Niloten, wie das Ausbrechen der unteren Schneidezähne, angenommen, aber nicht die Sprache derselben (Stuhlmann, Mit Emin Pascha, S. 714).

Auch mit der Aufwärmung der viel umstrittenen Frage, wo die „Mondberge" des Ptolemäus zu suchen sind, kann ich mich nicht einverstanden erklären, wenigstens nicht mit der feuilletonistischen Behandlung derselben. Über sie sollten einmal Ägyptologen mit Afrikaforschern ernstlich zu Gericht sitzen. Ehe die kompetentesten Autoritäten hier nicht einen Spruch gefällt, dürften die Schlufsworte des Präsidenten der Geographischen Gesellschaft in London nach einer langen Diskussion zwischen Dr. Schlichter und Ravenstein sehr empfehlenswert klingen: „Ich bedaure nur das eine, dafs Ptolemäus sich heute nicht unter uns befindet, um uns genau zu sagen, was er eigentlich gemeint hat" (Proc. of the R. Geogr. Soc. 1891, p. 553).

Diese kritisierenden Abschweifungen betreffen — wie gesagt — nur das Ornamentale in Peters Werk, also nur Nebensächliches. Stofsen wir hier und da auf Ungenauigkeiten und Überschwänglichkeiten, so dürfen wir daraus nicht den irrtümlichen Schlufs ziehen, der wesentliche Inhalt des Buches sei ebenfalls mit etwas zu genialem Schwung bearbeitet. Ich mufs dem entgegen mit aller Bestimmtheit betonen, dafs die Schilderungen und Urteile Dr. Peters' über den Charakter und Wert der deutsch-ostafrikanischen Länderstrecken im allgemeinen gewissenhaft auf die besten Forschungen der älteren, wie der allerjüngsten Zeit gegründet sind. Wenn auch das Auge desjenigen Lesers, welcher weniger mit der Afrikalitteratur bekannt ist, erstaunt und zweifelnd auf die Menge fruchtbarster und für den Europäer geeigneter Gebiete, welche die Wertschätzungskarte enthüllt, schauen mag, so kann ihm doch die Versicherung gegeben werden, dafs er sich auf die Thatsächlichkeit der verkündeten, wenn auch noch halb verborgenen Reichtümer des Landes verlassen darf. Nur eins mufs berücksichtigt werden: Dr. Peters greift begeistert zuweilen nach stark glänzenden Farben und nach einem etwas zu breiten Pinsel. So viel Richtiges z. B. seine Erörterungen über die Verbesserung der Gesundheitsverhältnisse durch verständige Anpassung an tropische Lebensbedingungen enthalten, so geht er doch in seinem Streben, den schlechten Ruf des ostafrikanischen Klimas nachdrücklich zu mindern, offenbar zu weit. Im Gegensatz zu Stuhlmann, Baumann und Brehme übernimmt er mit vielleicht zu viel Kühnheit die Verantwortung, weit ausgedehnte Landschaften deutschen Landwirten zur Ansiedlung zu empfehlen. Wenn er endlich das ganze Plateau von Uhehe wegen seiner Weidegründe rühmt, so pafst das wohl für den nördlichen, nicht aber auch für den südlichen Teil, welchen Thomson „ein ödes, unbeschütztes Moorland" nennt (Expedition nach den Seen, S. 168). Ebenso wenig dürfte das noch vollkommen unerforschte Thal des oberen Ruaha nicht in dasfelbe günstige Licht gestellt werden, wie die längst bekannten Nachbargebiete.



Der Viktoria Njansa bei Nyegesi. Nach einer Photographie des Grafen von Schweinitz.

Zu einer strenger wissenschaftlichen Untersuchung regt die geologische Übersichtskarte und der darauf bezügliche Text an. Der Verfasser bringt zwei neue Vermutungen über die ursprüngliche Plastik des ostafrikanischen Kontinentes: die südliche Verlängerung des „Grofsen Grabens" über den Njassasee hinaus bis zum 15. Grade südl. Br. (S. 35 und 351) und die Verbindung des „Wembere Grabens" mit dem Smithsund des Viktoria Njansa (S. 157). Von Autoritäten der Geologie wird die Hypothese von Süfs über den ostafrikanischen Graben überhaupt als eine sehr gewagte

bezeichnet, weil das Beweismaterial der geologischen Tektonik als ungenügend erscheint. Aber selbst die Berechtigung der Hypothese zugegeben, so stöfst doch die von Peters behauptete südliche Fortsetzung des Grabens, etwa von Mdaburu in Ugogo aus, auf drei bedeutende Schwierigkeiten. Erstens ist die Hochfläche des südlichen Westrandes bis Ukinga noch von keinem Reisenden betreten worden; man weifs also absolut nicht, ob dieser Teil schroff zur Grabensohle abfällt, was ja in den nördlichen Gebieten nach Stuhlmann (S. 833) ein bestimmendes Charakteristikum des Grabens bildet. Zweitens ist der ganze Lauf des Kisigo und der Mittellauf des Ruaha nicht nach Norden, sondern direkt nach Osten gerichtet. Drittens erhebt sich als mächtige Scheidewand zwischen der Rinne und dem Njassasee das Livingstonegebirge (das Bejagebirge nach Bumiller mit 3600 m) empor. Peters nennt es eine vulkanische Erhebung. freilich den Belegen Stuhlmanns eine stärkere Begründung beizufügen.

Mögen andere noch mehr Bedenken tragen, der Darstellung Dr. Peters' in verschiedenen Punkten beizupflichten, als Gesamteindruck wird sich doch bei allem ergeben, dafs hier zum erstenmal ein alle Landschaften Deutsch-Ostafrikas umfassendes Bild entrollt wird, welches in treuen Zügen eine objektiv betrachtete Wirklichkeit im grofsen und ganzen wiedergiebt. Neben dem rein Geographischen birgt aufserdem das Werk noch eine Fülle wohl überlegter wirtschaftlicher Probleme und gesundester Kolonialpolitik, so dafs man ernstlich wünschen mufs, es möge Eingang und dauernde Würdigung nicht nur bei Kaufleuten, Beamten und Offizieren, sondern auch in der Kolonialabteilung des Deutschen Reiches finden.

Die Ausstattung durch die Verlagsbuchhandlung er-




Bergpartie aus Nguru. Aus Peters „Deutsch-ostafrikanisches Schutzgebiet".

Bumiller aber widerspricht dem entschieden (Peterm. Mitt. 1893, S. 213); und Lieder sagt, dafs wohl die isolierten Kegel Kiejo und Rungwe in der Kondegegend vulkanischen Ursprungs sind, dafs aber der Eltonpafs auf der Höhe des Gebirges aus Gneis, wenn auch mit Bimssteinasche bedeckt, besteht (Dankelman, Mitt. 1894, 4. Heft, S. 275). Immerhin bleibt die Möglichkeit, dafs Dr. Peters' Auffassung einmal zur durchschlagenden Geltung kommt, nicht ganz ausgeschlossen; allein die Sicherheit, mit welcher sie ausgesprochen wird, dürfte noch nicht gerechtfertigt sein.

Viel günstiger nimmt sich die Annahme eines ehemaligen Zusammenhanges zwischen dem Wemberegraben und dem Südende des Viktoria Njansa aus. Stuhlmann hat zuerst darauf hingewiesen (S. 757), während Baumann sich etwas skeptisch dagegen verhält („Durch Massailand", S. 139). Dr. Peters hat als erster die Richtung des verbindenden Grabens von der Wembere-steppe nach dem Smithsund deutlich angegeben, ohne freut das Auge durch Reichhaltigkeit und Schönheit. Ich möchte ganz besonders auf die glückliche Auswahl und künstlerische und dabei naturwahr gehaltene Ausführung der Illustrationen hinweisen. Als Karten dienen: eine Übersichtskarte, ergänzt bis auf den Anfang von 1894 (die Kiepertsche von 1892, nur ohne das obere Kongobassin); eine geologische Karte, „angefertigt unter Mitwirkung von Eichhorst und Lieder", und die durch kräftige Farbentöne äufserst deutliche „Wertschätzungskarte". Alle drei Karten sind im Mafsstabe von 1:3000000 hergestellt. Wenn tüchtige kartographische Leistungen und charakteristische Landschafts- und Rassentypenbilder beim ersten Anblick einen gewinnenden Eindruck hervorrufen, so giebt die Beifügung eines gut geordneten und durch Fettdruck deutlich gegliederten Namens- und Sachregisters die angenehme Zusicherung, dafs man in dem vorliegenden Werke auch ein handliches, sehr viel Zeit ersparendes Nachschlagebuch besitzt.

Brix Förster.

# Abstammung und Nationalität[1]).

Von Dr. Friedrich Müller. Wien.

Der bekannte amerikanische Forschungsreisende Dr. Carl Sapper hat mir aus Coban in Guatemala in Betreff des von mir im oben angeführten Aufsatze erörterten Themas einen Brief zugesandt, den ich für wichtig genug erachte, um ihn zu veröffentlichen und öffentlich zu beantworten.

Der an mich gerichtete Brief lautet:

„Coban, den 23. November 1894. Hochgeehrter Herr Professor! Vor kurzem habe ich im Globus, Bd. 66, Nr. 11 Ihre Abhandlung über „Abstammung und Nationalität“ mit grofsem Interesse gelesen und obgleich ich in den Hauptpunkten vollständig damit einverstanden bin, so möchte ich doch einigen Bedenken Raum geben, welche ich auf meine Beobachtungen im nördlichen Mittelamerika gründe, und ich wäre Ihnen zu grofsem Danke verpflichtet, wenn Sie meine Bedenken in einer freundlichen Erwiderung zerstreuen wollten.

So wichtig auch die Sprache für die Klassifikation der Völker sein mag, so darf sie doch nicht als einziges Einteilungsprincip angenommen werden, wie ich nach folgenden Beobachtungen annehmen zu dürfen glaube: In Esquipulas, Quezaltepeque und Umgebung trifft man eine spanisch redende Bevölkerung, welche man als reinblütige Indianer ansehen kann, die in ihrer Kleidung, Lebensweise, in Hausbau u. dergl. sich als echte Chorti-Indianer erweisen und streng von den Ladinos der Gegend sich unterscheiden; die indianische Sprache ist aber vollständig unter ihnen erloschen. Ähnlich ist es bei Xinca-Indianern in Jutiapa, Mataquescuintla und Umgebung, bei Pipiles in Acasaguastlan, Tocoy, Comapa u. s. w. Anderseits giebt es eine Abteilung der Kekchi-Indianer (die Cajaboneros und Lanquineros), welche reines Kekchi sprechen, und zwar San Pedraner-Dialekt mit sehr geringen Abweichungen, aber in ihren Sitten und Gebräuchen, in Hausbau, Kleidung u. dergl., auch im äufseren körperlichen Habitus fundamental von den Kekchi-Indianern verschieden sind, und vermutlich nach Abstammung und ethnologischem Verhalten einen Zweig der Choles darstellen. Ich glaube nun, dafs unter solchen Umständen, wie ich sie eben angeführt habe, doch Abstammung und ethnologische Eigentümlichkeiten vor der Sprache mafsgebend sein müssen, und dafs man es ganz im allgemeinen dem Takte der Kenner von Land und Leuten überlassen mufs, die Entscheidung zu treffen, wenn ungewöhnliche Verhältnisse herrschen.

Einen zweiten Punkt möchte ich gleichfalls nicht unberührt lassen, nämlich Ihre Verurteilung der Vokabularvergleiche und deren Bedeutung für die Völkerklassifikation. Ich stimme ja vollständig mit Ihnen überein, dafs der grammatische Bau bedeutungsvoller ist, als das Vokabular; aber es kommen in der Praxis eben sehr viele Fälle vor, wo es zwar möglich ist, Vokabularaufnahmen zu machen, wo es aber nicht angeht, Konjugationen u. dergl. herauszubekommen, und in solchen Fällen mufs doch der lexikalischen Vergleichung eine entscheidende Rolle zufallen, denn, „es ist“, wie Sie selbst sagen, „für die Wissenschaft immerhin besser, eine bekannte, als eine unbekannte Gröfse vor sich zu haben“. Ich bewundere Stoll, dafs er es zu stande brachte, eine solche Menge grammatikalischen Materials aus den Guatemala-Indianern herauszubekommen, da dieselben doch meistens ungemein schwer von Begriff sind. Obgleich ich seit Jahren Kekchi etwas spreche, bin ich über manches noch im Unklaren, und auf meinen Reisen habe ich nur vom Chorti und Pokomam einigermafsen brauchbares grammatikalisches Material erhalten, vom Chol, Chaneabal, Motocintleca, Chicomucelteca u. a. nur sehr spärliche, nicht hinreichende Auskunft, von manchem andern, wie der Tapachulteca aber gar nichts Grammatikalisches, sondern nur Lexikalisches herausbekommen. Und wenn ich nun auf Grund der rein lexikalischen Vergleichung mir den Schlufs erlaube, dafs die Chicomucelteken sehr nahe Verwandte der Huasteken, dieses bisher so isoliert dastehenden Mayazweiges, seien und dafs die Tapachulteken zur Mijefamilie gehören, so glaube ich mich zu diesem Schlusse voll und ganz berechtigt, trotz Ihrer Verurteilung der Vokabularvergleichungen. Sie werden mir vorwerfen, ich hätte an Ort und Stelle die Sache weiter verfolgen sollen; ich habe auch in der That an beiden Orten einen vollen Tag geopfert, ohne mehr zu erreichen, als ein gutes Vokabular und eine Reihe Sätze-Übersetzungen in Chicomucelo, sowie ein sehr lückenhaftes Vokabular in Tapachula, und ich glaube, wenn ich ein oder zwei Tage mehr verweilt hätte, hätte ich auch nicht viel mehr herausbekommen können; es kommt eben viel auf das Glück an, ob es gelingt, einen intelligenten, des Spanischen kundigen und zugleich mitteilsamen Indianer aufzutreiben oder nicht; im Chortigebiete habe ich von einem jungen Indianer mehr herausbekommen innerhalb weniger Stunden, als in Comitan innerhalb mehrerer Tage; obgleich ich mir in Comitan eine Menge Sätze ins Chaneabal übersetzen liefs, ist doch sehr wenig mehr als Lexikalisches daraus zu lernen, da die Verbalformen meist durch ein Hilfszeitwort und den Infinitiv des Hauptverbums gegeben werden. Was bleibt einem da übrig, als wieder zur Vokabularvergleichung zurückzugreifen?

Ich würde Ihnen zu grofsem Danke verpflichtet sein, wenn Sie mit einigen Zeilen Ihre Ansicht über diese Fälle mir mitteilen wollten.“

Es werden in dem mitgeteilten Briefe zwei Fragen aufgeworfen, nämlich 1. Ist die Sprache als ausschliefeliches Klassifikationsmoment der Völker zulässig? und 2. Lassen sich auf Grund der Vokabelvergleichung sichere wissenschaftliche Schlüsse ableiten?

Ich erlaube mir nun die beiden Fragen zu beantworten.

In Betreff der ersten Frage wird wohl jedermann zugeben, dafs, wenn es um die Klassifikation von bestimmten Objekten sich handelt, jenes Merkmal als Klassifikationsmoment benutzt werden mufs, welches relativ das zäheste Beharrungsvermögen besitzt und am wenigsten der Veränderung unterliegt.

In Betreff der ethnologischen Frage scheint mir die Sprache diese Anforderung am vollständigsten zu erfüllen.

Alle Gegenstände der menschlichen Kultur (dieses Wort in seiner weitesten Bedeutung gefafst) unterliegen der Veränderung und dem Wechsel und geben uns nur wenige Anhaltspunkte, an denen wir ihre Geschichte erkennen können, während die Sprache das einzige Moment ist, mit dem die Nationalität steht und fällt, und von dem wir auch mit einiger Sicherheit die Kulturgeschichte der betreffenden Nation ablesen können.

[1]) Nachtrag zu dem gleichnamigen Aufsatze im Globus, Bd. 66, S. 177.

Wer sind z. B. die Romanen, wenn wir von den Sprachen, welche sie gegenwärtig sprechen, absehen wollten? Was ist der Russe, wenn man ihm seine Sprache nimmt? Und die spanisch-portugiesische Bevölkerung der Neuen Welt, kann sie, wenn man von ihrer Sprache absieht, in allen Schichten einer Verwandtschaft mit dem Volke der iberischen Halbinsel sich rühmen? Und fliefst in den Adern dieses iberischen Volkes etwa römisches Blut?

Solche Fälle, wie sie Sapper in seinem Schreiben vorführt, gehören den Übergangsstadien des ethnischen Assimilationsprozesses an und können nicht als stichhaltiger Einwand gegen die ethnologische Klassifikation auf Grund der Sprache gelten.

Die spanich redenden Indianer, welche von den Ladinos unterschieden werden, stehen den letzteren gegenüber auf derselben Stufe, wie die Kelten, und später die Germanen in dem von den Römern occupierten Gallien den letzteren gegenüberstanden. Die Zeit hat den anfangs bestandenen Gegensatz der beiden Völker ausgeglichen und aus der Vermischung dieser drei Elemente die jetzige französische Nation hervorgehen lassen, die man doch nur nach der von ihr gesprochenen Sprache in derselben Weise klassifizieren kann, als die Individuen, aus welchen sie zusammengesetzt ist, sich nur an der Sprache als Verwandte erkennen. Gleiche Verhältnisse mögen in dem heutigen Bulgarien geherrscht haben. Das der hochasiatischen (mongolischen) Rasse angehörende Volk der Bulgaren hat sich mit dem zur mittelländischen (kaukasischen) Rasse gehörenden Volke der Slaven vermischt und die Sprache des letzteren angenommen.

Giebt es überhaupt reine Völker? Es giebt solche ebenso wenig als es reine Rassen giebt. Es scheint hier dasfelbe Verhältnis obzuwalten, wie bei den Geschlechtern und Familien. Wodurch unterscheidet sich denn ein Fürstengeschlecht von dem Geschlechte eines gemeinen Mannes? Dafs das erstere Ahnen hat, das letztere nicht. — Lächerlich! Der gemeine Mann hat ebenso gut seine Ahnen, wie der mit der Kaiser- oder Königskrone gezierte Fürst. Der Unterschied besteht darin, dafs man die Ahnen des Fürsten während eines bestimmten Zeitraumes dem Namen nach kennt, während die Ahnen des gemeinen Mannes dem Namen nach ganz unbekannt sind. Wer waren die Ahnen der mit Königskronen geschmückten Fürstengeschlechter der Bernadotte und Obrenowitsch zur Zeit der Kreuzzüge? Und wer weifs, welche Stellung der Urahne der Habsburger oder der Hohenzollern zur Zeit der Völkerwanderung oder gar zur Zeit des Einfalles der Cimbern und Teutonen einnahm? Auf Adam, oder gar auf eine Gottheit, vermag kein Geschlecht — und selbst nicht das allerdurchlauchtigste — seinen Stammbaum zurückzuführen.

Die Ahnen der Kulturvölker, welche schriftliche Denkmäler hinterlassen haben, sind uns einigermafsen bekannt, während wir die Ahnen der meisten kulturlosen Völker gar nicht kennen.

Demgemäfs möchte ich meinen, dafs man gegenwärtig, wo der Sachverhalt noch ziemlich durchsichtig ist, die spanisch redenden Indianer in Esquipulas, Quetzaltepeque und Umgebung als hispanisierte Chorti-Indianer anführen kann, während vielleicht nach hundert Jahren es ebenso schwer sein wird, zwischen ihnen und den Ladinos einen Unterschied herauszufinden, wie gegenwärtig zwischen einem Grofs- und Kleinrussen, bei welchen bekanntlich nicht die leibliche Abstammung, sondern die Sprache das Bindeglied bildet. Und sollen wir die Finnen und die Lappen ethnologisch voneinander scheiden, weil beide grundverschiedenen Rassen angehören? Sicher haben die Lappen Sprache und Volkstum von den Finnen angenommen und trotzdem zählen wir beide zu einer und derselben Völkerfamilie.

Was nun die zweite Frage betrifft: ob sich auf Grund der Vokabelvergleichung sichere wissenschaftliche Schlüsse ableiten lassen? so mufs ich bemerken, dafs ich noch immer derselben Ansicht bin, welche ich in meinem „Grundrifs der Sprachwissenschaft“, Bd. I, Abt. 1, S. 57 ff., klar ausgesprochen habe. Die Vokabelvergleichung hat danach an und für sich absolut keinen wissenschaftlichen Wert, wenn nicht eine Vergleichung der grammatischen Elemente vorangegangen ist. Hat aber eine Vergleichung der grammatischen Elemente stattgefunden, dann kann die Vokabel-Vergleichung als Ergänzung derselben dienen und lassen sich mittels derselben auch wissenschaftliche Resultate ableiten. Daher haben Vokabel-Sammlungen von Dialekten, deren Grammatik bereits bekannt ist, immerhin einen wissenschaftlichen Wert. Es ist aber unwissenschaftlich, bei Sprachen, deren Grammatik und Lexikon man genau kennt, mit einer Vergleichung des letzteren zu beginnen und daraus Schlüsse abzuleiten. Dagegen lassen sich an der Hand des Vokabulars einer Sprache, deren Verwandte bereits bekannt sind, so dafs mit Hilfe dieser eine wissenschaftliche Analyse des Vokabulars möglich ist, sichere wissenschaftliche Resultate erzielen. So ist z. B. das Vokabular einer Bantusprache, eines polynesischen oder melanesischen Dialektes, eines zu den Algonkin- oder karaibischen oder Maya-Sprachen gehörenden neuentdeckten Idioms von wissenschaftlichem Werte, da man mit Hilfe desfelben ein sicheres Urteil über die ethnologische Stellung des betreffenden Stammes, welchem die Sprache angehört, sich gestatten kann.

Diese an den Forscher zu stellenden Ansprüche lassen aber bei dem Forschungsreisenden eine gewisse Ausnahme zu, wie ich ausdrücklich erklären zu müssen glaube. Da etwas immerhin besser ist als nichts, so mag der Forschungsreisende, wenn ihm die Zeit mangelt, grammatische Skizzen und Sprachproben zu gewinnen, ein Vokabular aufnehmen. Nur soll er sich dabei nicht der Voreiligkeit schuldig machen, aus dem Vokabular allein, wenn ihm nicht die Stellung der betreffenden Sprache bereits bekannt ist, Schlüsse abzuleiten. Diese dürfte sich blofs der Sprachforscher von Fach gestatten, der eine streng methodische Analyse und Vergleichung des Vokabulars anzustellen vermag.

# Das südliche Baschan und seine Ruinen.

Östlich vom Jordan, nordöstlich von der Stadt Amman, breitet sich ein steppenhaftes, heute nur von Beduinen und Drusen bewohntes Gebiet aus, das einst der Schauplatz einer höheren Kultur war, von der heute nur noch zahlreiche Ruinen zeugen, die teils dem Zeitalter der Römer, teils dem der Israeliten entstammen. Diesem Gebiete, über das in geographischer Hinsicht bisher so gut wie gar nichts bekannt war, hat im vorigen Jahre der Engländer G. Robinson Lees von Jerusalem aus einen Besuch abgestattet, dessen wichtigsten Ergebnisse im Januarhefte des Geographical Journal 1895, p. 1 bis 26, veröffentlicht sind.

Lees reiste im Sommer, während der regenlosen Zeit, was den Vorteil hatte, dafs Zelte und Betten entbehrlich waren. Von Jerusalem ging es über den Jordan, von da über die oft beschriebene Ruinenstadt Arak el Emir zum Wadi Seir, dessen üppiger Pflanzenwuchs hier, durch das Wasser gespeist, selbst in dieser regenlosen Zeit durch seine Schönheit die Reisenden entzückte. Hier trafen diese auf eine von Mekka zurückkehrende Pilgerkarawane. Die Niederlassung, die sich hier erhebt, gehört wegen ihrer malerischen Lage zu den schönsten Stellen des Landes. Auch die Bevölkerung macht einen günstigen Eindruck: sie besteht vorwiegend aus Tscherkessen, die aus Rufsland hierher eingewandert sind und sich durch Fleifs und Arbeitsamkeit auszeichnen.

Am folgenden Tage wurde Amman erreicht. Dieser Ort hat in den letzten drei Jahren starke Veränderungen durchgemacht, sofern er einen Zuwachs von etwa tausend Tscherkessen und einer Schar arabischer Händler erhalten hat. Zwei neue Strafsen sind erbaut, eine davon nur für Läden; und ein Markt von beträchtlicher Bedeutung, auf dem vor allem Getreide verkauft wird, versorgt die Umgegend mit Lebensmitteln. Diese Tscherkessen gehören zu der Schar derjenigen, die, ursprünglich in Rufsland sefshaft, von dort an die Westküste des Schwarzen Meeres geflüchtet und durch den russischtürkischen Krieg auch von dort wieder vertrieben, einer Einladung des Sultans in dies fremde Land Folge geleistet haben. Von den eingebornen Beduinen wurden sie anfangs wenig beachtet, dann, als ihre Zahl wuchs, mit einem aus Hafs und Furcht gemischten Gefühl betrachtet. Doch stehen die Tscherkessen in einem friedlichen Verhältnisse zu ihnen; durch Fleifs und Tüchtigkeit haben sie es zu einer angesehenen Stellung gebracht, und sie bedeuten heute, und zwar nicht blofs wegen ihrer Kopfzahl, eine Macht, mit der gerechnet werden mufs. Wenn sie sich auch vorwiegend den friedlichen Gewerben des Ackerbauers und Handwerkers zuwenden, so sind sie doch auch gute Soldaten, und viele Offiziersstellen in Syrien sind von ihnen besetzt. In dem Mafse, in dem die Einwanderer an Bedeutung gewonnen haben, sind die eingeborenen Beduinen, die ihnen an Tüchtigkeit nachstehen, in den Hintergrund gedrängt, und in einer späteren Zukunft werden sie wohl ganz durch jene verdrängt und ersetzt sein zum Wohle des Landes, das dann erst seine natürlichen Hilfsmittel voll entfalten wird.

Von Amman aus ging es nach Norden weiter; damit war das südliche Baschan erreicht, ein Gebiet, das noch heute von keinem Türken betreten und nur von Drusen und Beduinen bevölkert und durchstreift wird, die niemals einen türkischen Beamten gesehen haben und von der türkischen Oberhoheit nichts wissen. Auf den Karten pflegt dies Gebiet durch einen weifsen Fleck dargestellt zu werden; man wufste von ihm bisher eigentlich nur, dafs es von zwei von Amman ausgehenden Strafsen durchlaufen wird, von einer nach Nordwesten ziehenden, die von den Mekkapilgern benutzt wird und von der nach Nordosten ziehenden alten Römerstrafse nach Bosra und Salkad. Einst hat dies Land in der Geschichte eine grofse Rolle gespielt: es war das erste Land, das die Israeliten in Besitz nahmen, und zu der Zeit, da die Römer östlich vom Jordan allmächtig waren, gab es hier viele Städte und einen regen Handel zwischen ihnen. Reste dieser ehemaligen Blüte sind noch heute vorhanden: denn das Land ist zwar Steppe, aber nicht unfruchtbar und an manchen Stellen bebaut.

Nur mit Mühe und unter Versprechung einer gröfseren Summe konnte Lees einige Tscherkessen bewegen, ihn in diese ablegene Gegend zu begleiten, die für sehr gefährlich gilt. Zunächst ging es von Amman nach Nordosten am Zerka aufwärts, einem Flusse, der stellenweise breit und fischreich war, an andern Stellen im Sande halb verschwand, an andern gänzlich unsichtbar war; doch deuteten die Bäume, die seine Ufer einfassten, darauf hin, dafs er im Winter einen gröfseren Wasserreichtum führt. Nach einiger Zeit kam man an einem Lagerplatze der Mekkapilger vorüber, der infolge der unter ihnen herrschenden Cholera einen traurigen Anblick bot: die Überreste von 36 toten Kamelen bedeckten den Boden, und sechs Sandhügel, von lockeren Steinen umgeben, wölbten sich über frischen Gräbern. In der Nähe befindet sich auf einem Hügel ein Kastell, das zur Zeit der Pilgerzüge von einer Schar Soldaten bewohnt wird, während es sonst unbenutzt ist. Von hier hat man einen weiten Rundblick, der aber, abgesehen von der Umgebung des Zerka, nur nackte, kegelförmige Hügel und dazwischenliegende Thäler in ewigem, ermüdendem Einerlei dem Beschauer bietet. Freilich zeugen die vielen umherliegenden Ruinen davon, dafs einst hier blühendere Verhältnisse geherrscht haben.

Von hier ging es nordöstlich weiter durch ruinenreiches Gebiet auf einem Wege, der sich gleichzeitig als der heutige Weg der Pilgerkarawanen, wie als die alte, an ihren vielen umgestürzten Säulen und zertrümmerten Meilensteinen kenntliche Römerstrasse erwies. Während diese beiden Strafsen nach der bisherigen irrtümlichen Annahme sich schon dicht hinter der Pilgerstation trennen, erfolgt diese Trennung in Wirklichkeit erst etwa 32 km von dieser entfernt. Ehe dieser Punkt erreicht wurde, kamen die Reisenden an einer Ruinenstadt vorüber, die wahrscheinlich mit dem alten Thantia gleichbedeutend ist. Auf einem Hügel gelegen, geniefst sie eine beherrschende Lage mit weiter Aussicht; aufserdem zeichnet sie sich durch die Fruchtbarkeit ihrer Umgebung aus. Viele Spuren ehemaligen Anbaues und ehemaliger Gärten sind vorhanden; im Süden der Stadt befindet sich eine grofse Cisterne, die in den harten Felsen eingegraben ist, und deren Wände mit Cement verkleidet sind. Die Häuser dieser Stadt waren alle nach einem und demselben Stile, und alle aus derselben Masse, nämlich Basalt, erbaut.

Weiter führte der Weg immer fort über eine Hügelreihe, welche das südliche Baschan im Westen begrenzt. Ihr höchster Punkt, El Hab geheifsen, liegt gerade an der Gabelungsstelle der erwähnten beiden Strafsen und ist ebenfalls mit Ruinen bedeckt, in deren Mitte die Reisenden übernachteten. Von dieser Stelle zog Lees östlich von der alten Römerstrafse nach Salkad, und zwar zuerst nach Osten bis zum heutigen Umm el Jemal, von da ab nach Nordosten. In der Nähe von Umm el Jemal fand sich abermals eine ausgedehnte Ruinenstadt, an deren Häusern die grofse Menge an den Thüren angebrachter Kreuze bemerkenswert ist, der letztere Umstand macht es wahrscheinlich, dafs ihre Blütezeit in das vierte bis siebente Jahrhundert fällt: vor der andringenden mohammedanischen Eroberung haben die Bewohner dann ihre Stadt verlassen und selbst deren Namen mit sich fortgenommen, so dafs er noch heute in Dunkel gehüllt ist. Etwa in der Mitte zwischen dieser Stadt und ihrem Reiseziel Salkad stiefsen die Reisenden auf den bisher in keine Karte eingetragenen Ort Thebeen, heute von ein paar Hundert Beduinen bewohnt und von einer Menge angebauter, aber vielfach mit Steinen bedeckter Felder umgeben. Eine Menge Ruinen und eine alte Inschrift, die sich am Hause des jetzigen Scheik findet, sprechen auch hier von einer langen Vergangenheit.

Den Endpunkt der ganzen Reise bildete Salkad, eine etwa tausend Seelen, vornehmlich aus dem Stamme der

Drusen, zählende Siedelung, deren Haupt ein hier ansässiger Scheik bildet. Die Stadt liegt am westlichen Abhange eines kegelförmigen, die Umgegend überragenden Hügels, dessen Spitze von einem Kastell gekrönt wird. Dieses bildet das einzige, einer älteren Periode angehörende Gebäude der Stadt, deren übrige Häuser höchstens einige Jahrhunderte zurückreichen. Obwohl insbesondere, im Gegensatz zu den übrigen Ruinenstädten der Landschaft, hier keinerlei Tempel oder Kirchen zu gewahren sind, so reicht die Geschichte des Ortes doch bis in die israelitische Zeit zurück. Von der Römerzeit legt hier noch die alte, oben erwähnte Römerstrafse Zeugnis ab, die sich von den übrigen neueren Strafsen des Ortes schon durch ihre gröfsere Breite unterscheidet.

## Neue Wahrzeichen des Elsasses.

Von Ernst H. L. Krause, Schlettstadt.

Unter den französischen Königen fühlten die Elsässer sich als annektierte Deutsche, mit der grofsen Revolution wurden sie Franzosen. Als der Frankfurter Friede Land und Volk mit dem neuen Deutschen Reiche vereinigte, wurde die volkstümlich gewordene französische Trikolore verboten. Gegen die Annahme von Wappen und Flagge des Deutschen Reiches haben die mafsgebenden Kreise der eingeborenen Elsässer sich ablehnend verhalten, und da sie doch solche Zeichen nicht entbehren konnten, auf die Zeiten des alten Reiches zurückgriffen. In Ermangelung einer altelsässischen Flagge nahm man diejenige der Stadt Strafsburg an — weifs-rot, wie die der meisten alten Reichsstädte. Die Regierung duldete diese Flagge, und dieses passive Verhalten hat entschieden dazu beigetragen, allmählich dem weifs-roten Zeichen seinen rein protestlerischen Charakter zu nehmen. So sah man beispielsweise im letzten Jahre gelegentlich einer Säkularfeier von der St. Fideskirche zu Schlettstadt schwarz-weifs-rot, weifs-rot und das päpstliche weifs-gelb friedlich nebeneinander von den Türmen wehen. Die weifs-rote Flagge spielt gegenwärtig hier ungefähr dieselbe Rolle wie die weifs-schwarze in Preufsen, die weifs-blaue in Bayern u. s. w., sie steht als traditioneller Schmuck neben der Reichsflagge (dafs sie jünger ist als diese, hat man geflissentlich vergessen), tritt aber auch gelegentlich demonstrativ da auf, wo man den Reichsfarben keinen Raum gönnen will. Durch seine weifs-rote Flagge offenbart der Elsässer ohne es zu wollen einen zwar nicht löblichen, aber durchaus germanischen Charakterzug, den Hang zur Kleinstaaterei.

Ganz andersartig ist der Ursprung eines zweiten neuen Wahrzeichens. Im Jahre 1878 wurde im Vogesenklub die Annahme eines Vereinszeichen angeregt, der Präsident, Professor Euting, schlug das Stechpalmblatt vor, und nach längeren Verhandlungen wurde am 11. Mai 1879 auf der Generalversammlung zu Kestenholz dieser Vorschlag angenommen. Das neue Zeichen wurde bald von vielen Klubmitgliedern und deren Damen in verschiedener Form angelegt, als Hutagraffe, Broche, Busennadel u. dergl. Auch wurden für die Anzeigen des Klubs in öffentlichen Blättern Abbildungen mit Stechpalmblättern üblich. Das Zeichen des Vogesenklubs ist durchaus originell, wenn etwa anderswo dasselbe oder ein ähnliches schon früher Verwendung gefunden haben sollte, so ist jedenfalls Herrn Professor Euting davon nichts bekannt gewesen. Nicht lange aber ist der Gebrauch desselben auf den Vogesenklub beschränkt geblieben. Auf dem Umschlage von Kurt Mündels Reisehandbuch „Die Vogesen“ trat es zuerst vor ein gröfseres Publikum, bewahrte aber an dieser Stelle noch seinen Charakter als Klubzeichen. Als Zeichen der Vogesen wie des Elsasses überhaupt erscheinen zwei (freilich nicht schön gezeichnete) fruchttragende Ilexzweige seit 1886 auf dem Umschlage des von Maria Rebe, einer Rappoltsweilerer Pfarrersfrau, begründeten Kalenders „Vogesengrün“ (Verlag von Heitz und Mündel). Der Name „Vogesengrün“ ist dann in den letzten Jahren in Gelegenheitsgedichten von dem Rebeschen Kalender auf dessen Zeichen, die Stechpalme übertragen. Der alte deutsche Name „Hülsen“ oder mit angetretenem t „Hulst“, war zwar von J. H. Vofs und Schmidt von Werneuchen in die Schriftsprache aufgenommen, ist aber gegenwärtig selbst im Volksmunde nur noch in wenigen Gegenden bekannt, während er als holy und houx der englischen und französischen Schriftsprache angehört. In schöner Ausführung begegnet uns der fruchttragende Ilexzweig auf dem Umschlage von C. Försters „Strafsburg“ (Fr. Bolls Verlag, 1894).

So ist Ilex Aquifolium als „Vogesengrün“ ein Wahrzeichen für das Elsafs geworden, ähnlich wie es die Rottanne für den Harz, die Edeltanne für den Schwarzwald, das Edelweifs für die Alpen und die Eiche für ganz Deutschland ist.

## Das Pfeilgift der Kalachari-Buschmänner.

Von Prof. Dr. Hans Schinz. Zürich.

Von befreundeter Seite bin ich auf einen im Globus zu Ende des vergangenen Jahres (1894, Nr. 20, S. 321) erschienenen Aufsatz des Missionars Brincker über den Ursprung des Pfeilgiftes der Buschmänner aufmerksam gemacht worden, dessen Inhalt mir Anlafs zu einigen kurzen Bemerkungen giebt. Herr Brincker bezweifelt in dem genannten Artikel, dafs, wie ich in meiner Monographie Südwestafrikas (Deutsch-Südwestafrika, Oldenburg 1891) und nachträglich im Biologischen Centralblatte (10. Mai 1894) auf Grund eigener Beobachtungen und bestätigend die Nachrichten namhafter Reisender (Livingstone, Baines) ausgeführt habe, die Kalachari-Buschmänner ihr Pfeilgift aus dem Eingeweidesafte einer Käferlarve bereiten. Dieser Zweifel erhellt klar aus den nachfolgenden beiden Sätzen Brinckers: „Die besagte Larve dürfte doch nicht in solch erheblicher Menge in der Kalachari vorkommen, dafs sie den Bedarf an Gift für die Pfeilspitzen der Buschmänner völlig deckte“, und „diese (eben die Buschmänner) bereiten das erforderliche Gift aus Giftpflanzen und vor allem benutzen sie Kadavergift, mögen dann auch, wenn sie es haben können, Schlangengift und das Gift besagter Larve hinzufügen“.

Und weiter sagt Brincker: „Das für Pfeile und Wurfspiefse von den Ovambo, Ovatjimba u. a. benutzte Gift unterscheidet sich in Zusammensetzung und Wirkung wohl kaum von dem der Buschmänner, bei dem einen oder andern Volke mag die eine oder andere leichter zu habende Ingredienz vorwiegen“.

Ich bedauere es sehr, dafs der von mir als Pionier der Kultur hoch geschätzte Missionar nicht Gelegenheit gehabt hat, sich etwas eingehender mit dem Gegenstande zu beschäftigen, die irrigen Ansichten, die in den eben wiedergegebenen Sätzen ausgesprochen sind, wären dann ungeschrieben geblieben.

Dafs das Pfeilgift der Ovambo und der Ovatjimba ganz wesentlich von jenem der Kalachari-Buschmänner verschieden ist, hat Böhm[1]) auf Grund exakter Untersuchungen, die derselbe mit dem von mir zurück-

[1]) Archiv für Pathologie und Pharmakologie, Bd. 26 (1889), S. 165.

gebrachten Materiale angestellt hat, endgültig bewiesen und es lohnt sich daher nicht, darauf zurückzukommen. Ob die Larven der Diamphidia simplex Péringuey in genügenden Mengen in dem Gebiete der sie benutzenden Buschmänner vorkommen oder nicht, werden doch wohl die Reisenden und Forscher, die sich dort aufgehalten haben, zu entscheiden haben. Ist es ein Zufall, wenn zwei so zuverlässige Beobachter wie Livingstone und Baines übereinstimmend berichten, dafs die Buschmänner der Kalachari ihre Pfeile mit dem Eingeweidesafte eines Gliedertieres vergiften, ein Zufall, wenn mir von den Buschmännern in Noi chas erzählt wird, dafs sie die lebenden Larven in grofser Zahl zu sammeln und in Straufseneiern aufzubewahren pflegen, und wenn dann mehrere Jahre später Dr. Fleck ein solches Straufsenei, vollgestopft mit Larven (die sich zum Teile auf der Reise noch ausbildeten und sogar zum Käfer entwickelten) nach Europa bringt? Wohl kaum! In wie hohem Grade aber der Eingeweidesaft der Larve giftig ist, beweisen die Untersuchungen Böhms und Lewins, die beide mit von Dr. Fleck stammendem Materiale experimentiert haben und auf deren bezügliche Veröffentlichungen ich hier verweise. Ich sehe mich daher, trotz der „Berichtigung“ des Herrn Brincker, nicht veranlafst, von meiner ursprünglichen, auf kontrollierten Beobachtungen fufsenden Darstellung abzuweichen und darf wohl erwarten, dafs sich auch Herr Brincker nun von der Richtigkeit derselben hat überzeugen lassen.

## Die geographische Gestaltung der norwegischen Küstenebene.

In geographischen Beschreibungen wird der westliche Teil der skandinavischen Halbinsel als einfach zur See sich herabsenkend beschrieben. Hans Reusch weist nun im Journal of Geology (Mai-Juni 1894, S. 347 bis 349, Fig. 1 bis 3) nach, dafs dies nicht ganz richtig ist, da sich längs der Küste niedrige, beinahe wagerechte Strecken befinden, für welche er den Namen „norwegische Küstenebene“ (The Norwegian coast plain) vorschlägt. Sie beginnt seewärts mit kleinen, nackten, von seichtem Wasser umgebenen Inseln, bildet weiter nach dem Lande zu einen niedrigen Rand um die höheren Inseln herum, oder bildet selbst für sich bedeutende Inseln. In den äufseren Teilen der Fjorde kann sie zu beiden Seiten derselben beobachtet werden. Sie steigt etwa gegen das Land bis zu etwa 100 m an. Aus der beifolgenden Skizze sind diese Verhältnisse gut zu ersehen. Sie zeigt einige Inseln nördlich von Bergen. Die hutförmige Insel heifst Alden und ist 1500 Fufs hoch; die Inselgruppe mit den drei kleinen runden Hügeln heifst „Varoc“. Die sichtbaren, niedrigen Strecken bestehen nun nicht etwa aus losem Material, sondern aus soliden, harten, krystallinischen Schiefern, dioritischen Felsen und festen Konglomeraten. Diese „Küstenebene“ kann



längs der ganzen Westküste vom 50. Grade nördl. Br. bis zur russischen Grenze verfolgt werden. Sie ist steinig und uneben, mit kleinen Thälern und oft mit unzähligen kleinen Klippen bedeckt. Diese rauhe Oberfläche der Küstenebene, die zum Teil von der See bedeckt ist, hat die Myriaden von kleinen und grofsen Inseln, die längs dem gröfseren Teile der norwegischen Küste liegen, erzeugt. Auf dieser Küstenebene liegen die Städte Stavanger, Bergen, Tromsoe u. a., ohne sie würde die ganze Westküste der wüsten Gegend östlich vom Nordkap gleichen, wo die Küstenebene gewöhnlich fehlt. Sie ist nach Reusch durch Wegspülung (Denudation) entstanden und markiert ein Seeniveau, zu welchem das Land durch subaerische Kräfte in präglacialen und interglacialen Zeiten reduziert wurde. — Eine ausführliche Karte der Küstenebene wird im „Yearbook of the Geological Survey of Norway for the years 1892 bis 1893, Kristiania 1894“, erscheinen.

# Bücherschau.

**Eugen Zintgraff,** Nordkamerun. Schilderung der im Auftrage des auswärtigen Amtes zur Erschliefsung des nördlichen Hinterlandes von Kamerun während der Jahre 1886 bis 1892 unternommenen Reisen. Berlin, Verlag von Gebrüder Paetel, 1895.

Die hier geschilderten Reisen bestehen in mehreren Vorstöfsen von der Küste ins Innere, und in dem Zuge von Bali nach Ibi am Benuë, von da nach Jola, und über Bali an die Küste zurück. Eine Anzahl einzelner Mitteilungen über diese Reisen, darunter auch Karten, sind bereits in den Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten veröffentlicht worden. Die hier vorliegende zusammenhängende Darstellung schildert den Verlauf der Züge, insbesondere die Schwierigkeiten, die ihnen manche um den Verlust ihres Handelsvorrechtes besorgte Häuptlinge bereiteten, und läfst dabei manche wertvolle Bemerkung über die seelische Natur des Negers und über die einschlägigen ethnographischen Verhältnisse einfliessen. Im Urwalde überschritt Zintgraff bei $5^1/_2{}^0$ nördl. Br. eine wichtige Grenze in den Siedelungsverhältnissen: bis dahin Schrägdachhütten entlang einer einzigen langen Dorfstrafse, fortan weiter nördlich das Hofsystem, bei dem die einzelnen Lehmhäuser gruppenweise vereinigt sind und es eine gröfsere Anzahl Dorfstrafsen giebt. Die Völkerscheide zwischen den vordringenden Fulbe und Haussa und den zurückweichenden heidnischen Negern fand Zintgraff bei seiner Rückkehr aus Adamaua durch eine Einöde gekennzeichnet, deren Durchquerung acht Tage in Anspruch nahm. Eine allgemeine Unsicherheit und Furcht vor Überfällen macht sich hier bemerkbar, ebenso das bekannte Fliehen der Neger vor ihren sklavenraubenden Gegnern. Die Bali hält Zintgraff für einen derartigen Stamm, der vom Benuë her sich über das verwüstete Grenzgebiet geflüchtet hat. Einzelne Bergvölker, wie die trotzige Bevölkerung von Bussum in Südadamaua, behaupten auch hier inmitten der umgebenden Fulbe noch ziemliche Unabhängigkeit.

Das letzte Kapitel, das von der Geschichte der Station Baliburg handelt, kann man nicht ohne Wehmut lesen. Nachdem es Zintgraff endlich gelungen war, den Zwischenhandel der einheimischen Häuptlinge zu Gunsten eines europäischen Durchgangshandels zu unterdrücken, nachdem bereits das Blut von vier in der Schlacht bei Bandeng gefallenen Europäern den Boden gedüngt hatte, mufste Zintgraff endlich vom Platze weichen, weil er mit der amtlichen Politik in immer schärferen Widerspruch geriet. Inzwischen hat die Neigung der letzteren, sich auf das Küstengebiet zu beschränken, in der Aufgabe der Station Baliburg bekanntlich einen noch deutlicheren Ausdruck erhalten.

Die kartographischen Ergebnisse, über die ein besonderer Anhang sich ausführlicher ausläfst, sind auf einer Karte im Mafsstabe 1 : 1 500 000 niedergelegt, bei deren Herstellung auch andere neuere Aufnahmen im nördlichen Kamerun berücksichtigt sind. Auch die Völkerscheide ist auf ihr eingetragen.

Braunschweig. A. Vierkandt.

**Dr. Adolf Hauffen,** Die deutsche Sprachinsel Gottschee. Geschichte und Mundart, Lebensverhältnisse, Sitten und Gebräuche, Sagen, Märchen und Lieder. Mit vier Abbildungen und einer Karte. Graz, Verlagsbuchhandlung Styria, 1895.

Die zahlreichen deutschen Sprachinseln, die unserem Sprachgebiete im Süden vorgelagert sind, haben seit langer Zeit schon phantasiereichen Reisenden und Forschern Gelegenheit gegeben, in ihnen Reste der Cimbern, Teutonen, Goten, Vandalen und anderer deutscher Völkerstämme zu sehen, die längst in der Flut der Romanen oder Slaven verschollen sind. Vor der Kritik haben aber derartige interessant klingende Aufstellungen meist nicht Stich gehalten, und da sind denn auch die Gottscheer, diese prächtigen, an der Grenze Kroatiens hausenden Deutschen des zugemuteten Goten- oder Vandalentums ledig geworden. Ihre bayerische Mundart zeigt uns, woher sie stammen, und die sorgfältige Untersuchung derselben durch den Verfasser läfst keinen Zweifel mehr darüber aufkommen, zumal auch die geschichtlichen Verhältnisse das bestätigen. Erst das vierzehnte Jahrhundert sieht das Völkchen in seine rauhe Karstlandschaft einziehen und hier die schwierigen Kulturarbeiten in Angriff nehmen, denen die umwohnenden Slovenen auswichen. Von diesen aber stammt der Name, denn in slovenischer Sprache ist Kotschewje eine Ansammlung von Hütten. Alles dieses setzt der Verfasser gründlich und überzeugend auseinander, um dann das Völkchen selbst zu betrachten, wobei allerdings anthropologische Grundlagen ihm nicht zu Gebote standen. Nach dieser Richtung wäre die fleifsige Arbeit noch zu ergänzen. Erfreulich ist die Mitteilung Dr. Hauffens, dafs die Zukunft des Deutschtums in Gottschee auf sicheren Füfsen steht und dafs trotz des armen steinigen Bodens und des Versiechens des Hausierhandels neue Erwerbsquellen erschlossen wurden.

Nachdem die alte verschwundene Tracht und der oberdeutsche Hausbau erläutert sind, wendet der Verfasser sich den Hauptabschnitten seines Werkes zu, welche die Sitten und Bräuche, den Aberglauben, die Sagen und Märchen und endlich die Volkslieder behandeln. Auf diesem volkskundlichen Gebiete hat er am meisten gesammelt und geforscht und auch ein vortreffliches Ergebnis zu Tage gefördert. Die Grundlagen auf den angeführten Gebieten erweisen sich als echt deutsch, und Parallelen aus Schleswig können neben jene aus Gottschee gestellt werden; anderseits fehlt aber auch, was natürlich, slavische Einwirkung nicht. Von besonderem Belange ist das hohe Alter, in welches viele der Volkslieder noch hinaufreichen, denn in ihren Grundlagen sind sie schon vor einem halben Jahrtausend mit den bayerisch-österreichischen Einwanderern hierher gelangt. Wieder andere endlich sind den Gottscheern eigentümlich und in andern deutschen Gebieten nicht nachweisbar. Das ganze Werk ist ein willkommener und vortrefflich durchgeführter Beitrag zur deutschen Volkskunde. Richard Andree.

**Kiepert Henrici,** Formae Orbis Antiqui. 36 Karten im Format von 52 : 64 cm. Berlin, D. Reimer, 1894. 1. Lieferung (6 Blatt Grofsfolio) 4,80 Mk.

Seit länger als einem halben Jahrhundert hat sich H. Kiepert der Erforschung der geographischen Verhältnisse und der Topographie des Altertums gewidmet und gedruckte wie unveröffentlichte Berichte über Reisen, die zur Förderung der Kenntnis der alten Kulturländer unternommen waren, ausgebeutet und ihre Ergebnisse kritisch gesichtet. Allbekannte Kartenwerke zeigen die Ergebnisse seiner sammelnden und sichtenden Thätigkeit, sowie seiner eigenen Reisen. Und da kartographisch nicht alles, was wir von Ländern und Völkern wissen, dargestellt werden kann, hat er auch ein Hand- und ein Lehrbuch geschrieben, die bedauerlicherweise nicht die Verbreitung gefunden haben, deren sich seine Atlas- und Wandkartenwerke in allen Erdteilen erfreuen.

Die vorliegende Lieferung seines neuen Atlasses spiegelt den augenblicklichen Stand unserer Kenntnis der Länder des klassischen Altertums wieder. Die Blätter stellen dar: IX. Kleinasien zur Zeit, da es den Römern unterthan war, also in seiner Glanz- und Blütezeit. Die neuesten Ergebnisse in der Erforschung sind bereits verwertet, so dafs das Blatt gegenüber den entsprechenden Darstellungen auf der grofsen Karte von Westkleinasien bereits in manchen Punkten, namentlich in Ortslagen und Strafsenzügen, besseres bietet. Wenn auch über die eine und andere Ansetzung Diskussion möglich ist, wie etwa über Attaia gegenüber von Mytilene auf Lesbos, das durch Münzinschriften bezeugt ist, wofür Kiepert den Namen Attalea verzeichnet, so ist doch sicherlich dieses Blatt weitaus das beste, was in diesem Mafsstabe über die historischen Verhältnisse von Kleinasien kartographisch gearbeitet worden ist. Die übrigen Blätter dieser Lieferung stellen dar: XII. Die Inseln des Ägäischen Meeres, von denen noch mehrere der genaueren Durchforschung harren; XV. Nordgriechenland, dem in letzter Zeit wieder mehr Aufmerksamkeit gewidmet worden ist; XVII. Illyrien und Thrakien; XXVI. Die britischen Inseln und XXVII. Hispanien, wie sie zur Zeit der Römerherrschaft besiedelt waren, alle Blätter in saubersten und übersichtlichstem Steindruck. Die Legenden auf den Blättern sind mit Rücksicht auf weite Verbreitung in lateinischer Sprache verfafst. Die begleitenden Bemerkungen zu jeder Tafel in deutscher Sprache geben eine kurzgefafste Kritik dessen, was in diesem Jahrhundert zur Kenntnis der landschaftlichen und ethnographischen Dinge beigetragen worden ist. Den deutschen Forschungsreisenden stehen nicht immer so reichliche Mittel zur Verfügung wie den Angehörigen wohlhabenderer Nationen — Leute, wie die Barone Rothschild in Paris, die eine Forschungsexpedition nach Kleinasien ausrüsten, sind überhaupt selten —, aber trotzdem kann sich die deutsche Wissenschaft getrost sehen lassen.

Den folgenden Lieferungen, die den ganzen orbis antiquus umfassen sollen, namentlich den Karten zu Ptolemaios, sehen wir mit freudiger Spannung entgegen.

Die litterarische Anerkennung ist oft das einzige, was entsagungsvolle langjährige Arbeit lohnt. Möchten diese Zeilen von dem lebhaften Dankgefühl Zeugnis geben, das die Altertumsforscher und Geographen einem so hochverdienten und weitberühmten Manne, der uns mit der Summe seiner Lebensarbeit zu erfreuen im Begriffe steht, gern und freudig schulden! Dr. L. Bürchner.

**Ernst Graf Hoyos jun.,** Zu den Aulihan. Reise- und Jagderlebnisse im Somalilande. Mit 10 Lichtdruckbildern und einer Karte. Wien, Gerold und Comp., 1895.

Zwei österreichische Kavaliere, der Verfasser und sein Freund, der Graf Coudenhove, beide gewaltige Nimrode, haben im Winter 1893 und 1894 die hier beschriebene Reise von Berbera aus in das Innere des Somalilandes unternommen. Sie sind dabei, in südlicher Richtung vordringend, bis über den Webbi-Schebéli zu dem Somalistamme der Aulihan gelangt, die vor ihnen noch von keinem Europäer besucht worden waren. Die Reiseroute ist von Prof. Paulitschke in einer grofsen Karte (1 : 1 000 000) niedergelegt worden, welche den wissenschaftlichen Gewinn der Reise darstellt. Dafür wollen wir erkenntlich sein, auch dafür, dafs das schön ausgestattete Buch sich angenehm liest und dafs die zahlreichen Jagdabenteuer immer in einer bescheidenen Art vorgetragen sind, wiewohl die beiden Jäger alle Ursache haben, mit den Ergebnissen ihres Zuges zufrieden zu sein. Giraffen freilich haben sie blofs gesehen und nicht geschossen, sonst aber trieft das Buch von Rhinozeros-, Elefanten- und Löwenblut. Es ist für Weidmänner bestimmt und diese werden es mit Genufs und wohl auch Neid lesen. R. A.

Beiträge zur Geologie und Paläontologie des Herzogtums Braunschweig und der angrenzenden Landesteile. Herausgegeben im Auftrage des Herzoglichen Staats-Ministeriums von Herzoglicher Cammer, Direktion der Bergwerke. Erstes Heft. Braunschweig, Friedrich Vieweg u. Sohn, 1894.

Die neue Zeitschrift soll in zwanglosen Heften erscheinen und wie der Titel angiebt, sich beschränken auf Abhandlungen und Mitteilungen, welche für die Kenntnis der geognostischen Verhältnisse des Herzogtums Braunschweig und der unmittelbar anstofsenden Gebiete Bedeutung haben. Die Veröffentlichung geschieht in Zusammenhang mit der geologischen Landesuntersuchung und Kartierung, welche nach längerer Unterbrechung im Jahre 1889 wieder aufgenommen wurde. Leider fehlt es zur Zeit noch an einer topographischen Unterlage, die es gestatten würde, die geologische Erforschung des Landes einheitlich und in kürzester Zeit durchzuführen. Derselbe Mangel, den v. Strombeck in den fünfziger Jahren empfand und der ihn von einer Vollendung der geognostischen Aufnahmen im Herzogtum Braunschweig zurückhielt, besteht noch immer, und ganz dasselbe gilt für die Provinz Hannover, welche in der verzwicktesten Weise in die einzelnen Teile des Herzogtums herübergreift und hineinragt. Die Bedürfnisse des Bergbaues, der Technik und der Industrie, der Forst- und Landwirtschaft verlangen aber auch hier gebieterisch nach einer dem übrigen Deutschland ebenbürtigen wissenschaftlichen geologischen Durchforschung des Landes und nach einer Feststellung von Gliederung und Aufbau des Bodens, unter Benutzung der stetig wachsenden Erfahrungen auf geologischem Gebiete.

Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, beabsichtigt die Direktion der Bergwerke, die Ergebnisse der langsam

aber stetig fortschreitenden geologischen Landesuntersuchung zu veröffentlichen.

Das erste Heft bringt das Verzeichnis der auf die Geologie, Mineralogie und Paläontologie der hier in Frage kommenden Landesteile bezüglichen Litteratur für die Jahre 1890 bis 1892, zugleich aber Nachträge und Ergänzungen zu der im Jahre 1892 erschienenen Zusammenstellung des Referenten, dann eine kurze Abhandlung über das Vorkommen des lößartigen Lehmes im östlichen Harzgebirge, eine gröfsere Arbeit über die Erdölvorkommnisse in der östlichen Umgebung der Stadt Braunschweig vom Bergassessor Bernhardt, und eine ausführliche Bearbeitung des Erdölvorkommens von Ölheim, auf Grund der über die dortigen Bohrlöcher vorhandenen Bohrregister und der bei den Bohrungen erzielten Petrefakten von A. Freystedt; schliefslich einen Nekrolog des um die Geologie des Herzogtums hoch verdienten jüngst verstorbenen David Brauns. Die in Farbendruck ausgeführten topographischen und geologischen Karten der Umgegend von Ölheim, sowie die auf Grund einer genauen Bestimmung der Bohrproben von Freystedt konstruierten Profile durch das eng begrenzte, stark gestörte Ölheimer Gebiet verdienen alle Anerkennung.

Braunschweig. Kloos.

**E. Mager,** Karl Mauch, Lebensbild eines Afrikareisenden. Mit einem Vorwort von Prof. A. Lenze. Stuttgart, W. Kohlhammer, 1895.

Karls Mauchs mächtige Gestalt steht noch lebhaft vor meinem Auge, und nicht ohne warme Teilnahme habe ich das vorliegende Lebensbild des erfolgreichen und doch unglücklichen deutschen Afrikareisenden lesen können. Wenn heute in den Landschaften zwischen Limpopo und Sambesi sich reges Kulturleben entwickelt, mächtige Goldbergwerke ausgebeutet, und die uralten Ruinen von Simbabje näher erforscht werden, so ist dabei stets an den Pionierreisenden jener Gegend, den selbstlosen und mutigen Schwaben Karl Mauch zu erinnern, der 1875 durch einen unglücklichen Sturz aus dem Fenster endigte.

In der vorliegenden Schrift ist alles zusammengefafst, was wir über Mauch wissen; an die Reisen desfelben sind Forschungen anderer angeschlossen und die späteren Reisen und Erfahrungen eingearbeitet, so dafs das Buch eine recht lesbare und mit Liebe geschriebene Kunde Südafrikas uns vermittelt, die für gröfsere Leserkreise berechnet ist.

Richard Andree.

**Karl Christian Friedrich Krause,** Aphorismen zur geschichtswissenschaftlichen Erdkunde. Nebst einer Karte. Aus dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers. Herausgegeben von Richard Vetter. Berlin, Emil Felber, 1894.

Das vorliegende Büchlein enthält eine Anzahl schon zu Lebzeiten des Verfassers veröffentlichter Besprechungen und kleiner Aufsätze, ferner aus dem Nachlasse eine Reihe kleiner Aufsätze und Entwürfe zu solchen. Den Freunden des Philosophen wird diese Gabe, die von der Vielseitigkeit des Verfassers und seinem gesunden Sinn für das Einzelne und für die Wirklichkeit Zeugnis ablegt, willkommen sein. Für den Geographen hat die Schrift naturgemäfs nur noch geschichtliche Bedeutung. Das wichtigste in ihr ist der Aufsatz „Die Erde als Wohnort der Menschen", dem schon ein Mann wie Oskar Peschel seine Anerkennung nicht versagt hat.

**É. Levasseur,** L'Agriculture aux États-Unis. Nancy et Paris, Berger-Levrault et Cie., 1894.

Der rühmlichst bekannte französische Demograph und Nationalökonom M. Émile Levasseur giebt uns hier als ein Nebenresultat des fünfmonatigen Aufenthaltes, den er im Auftrage der Akademie der Wissenschaften zur Erforschung der Lage der amerikanischen Arbeiter im Jahre 1893 in den Vereinigten Staaten genommen, eine umfassende Darstellung der Ackerbauverhältnisse daselbst, die sich in gleicher Weise durch die reiche Fülle ihres Stoffes, wie auch die übersichtliche Anordnung und elegante Behandlung desfelben auszeichnet. In einem Eingangskapitel behandelt der Verf. zunächst die landwirtschaftliche Statistik der Vereinigten Staaten und giebt dabei einmal einen kritischen Überblick über die ganze Thätigkeit derselben und sodann eine Schilderung der Beschaffenheit des Urmaterials für dieselbe. Die nächsten sieben Kapitel dienen der speciellen Darstellung der eigentlichen Ackerbauverhältnisse. Das zweite Kapitel der fortlaufenden Reihe beschäftigt sich mit den ländlichen Wirtschaftsverhältnissen, den Farmen jetzt und früher, den landwirtschaftlichen Vereinigungen, dem Fortschritte in den landwirtschaftlichen Geräten, den Lohnverhältnissen, Eigentum und Pacht, Bewässerung etc. Über den Anbau der Getreide- und sonstiger Ackerbaufrüchte giebt das folgende Kapitel Aufschlufs, dabei die einzelnen Getreide- und Fruchtarten ausscheidend, nebenbei aber auch den Gemüsebau und die Blumenzucht mit umfassend. Im Anschlusse daran wird sodann im vierten Kapitel die Obstzucht behandelt und dabei vorzugsweise der Weinbau berücksichtigt, aber auch die Bier- und Obstweinfabrikation berührt. Das nächste Kapitel führt die Waldungen nach den einzelnen Landesteilen auf, gleichzeitig giebt es Aufschlufs über die Holznutzung im allgemeinen und besonderen. Nunmehr wird im sechsten Kapitel der landwirtschaftliche Viehbestand näher ins Auge gefafst, und zwar, nach einer allgemeinen statistischen Übersicht, jede einzelne in Frage kommende Tierart für sich, woran sich dann noch vorgreifend einige allgemeine Bemerkungen über den Handel mit Fleisch und andern tierischen Produkten schliefsen. Das siebente Kapitel teilt die Vereinigten Staaten nach der Verschiedenheit der landwirtschaftlichen Verhältnisse in eine Anzahl Distrikte, und zwar weicht Levasseur dabei etwas von der sonst dort üblichen Einteilung ab, indem er einige Gebietsdistrikte nach Mafsgabe der in ihnen sich zeigenden landwirtschaftlichen Gegensätze nochmals zerlegt; er unterscheidet auf diese Weise neun einzelne Regionen, deren besonderen landwirtschaftlichen Charakter er uns eingehend schildert. Endlich ist das achte Kapitel dem Landverkaufe und dem Grundschuldenwesen gewidmet, wobei das Gebiet der Kolonisation, das öffentliche Eigentum an Grund und Boden und die Verteilung desfelben neben andern besondere Berücksichtigung finden. Den zweiten Teil des Werkes bildet eine sehr eingehende Darstellung des inneren und des äufseren Handels mit landwirtschaftlichen Produkten. Bezüglich des inneren Handels werden im neunten Kapitel die grofsen Centralplätze für den landwirtschaftlichen Handel in Chicago, Minneapolis, New York, Philadelphia mit allen ihren besonderen Einrichtungen, Märkten etc. zur Darstellung gebracht, ferner die Land- und Wasserwege, die Transportpreise, die Lebensmittelpreise, die Selbstkostenpreise und endlich der eigene Verbrauch. Das zehnte Kapitel über den auswärtigen Handel ist allgemeiner gehalten und greift über die speciell amerikanischen Verhältnisse hinaus; zunächst wird allerdings die Ausfuhr der Vereinigten Staaten an landwirtschaftlichen Produkten unter Berücksichtigung der dieselbe aufnehmenden Staaten näher zur Darstellung gebracht, daran schliefst sich aber eine allgemeinere Betrachtung über die Billigkeit der Seetransporte, die übrigen landwirtschaftliche Produkte ausführenden Länder (Indien, Australien, Rufsland), die einführenden Länder, die Zollpolitik etc. Den Schlufs bildet eine zusammenfassende Übersicht, in welcher uns unter 45 Nummern die Hauptresultate des Werkes wiederholt werden, und damit also eine kurz gedrängte Schilderung der ganzen landwirtschaftlichen Verhältnisse der Vereinigten Staaten gegeben wird. Als Anhang ist noch beigegeben eine Abhandlung über die Homesteadfrage. In allen den einzelnen Abschnitten finden wir das vorhandene wissenschaftliche Material in eingehender Weise benutzt, umfangreiche, zahlenmäfsige Angaben und statistische Nachweise dienen als Grundlage und Belag für die uns gegebenen Schilderungen und Ausführungen, und diesen letzteren erkennt man doch wieder den Vorzug an, dafs sie aus unmittelbarer Anschauung, aus aufmerksamer Untersuchung an Ort und Stelle hervorgegangen sind. Besonders hervorzuheben sind auch noch die zahlreichen (27) statistischen Tafeln, welche dem Werke am Schlusse angefügt sind; läfst die äufsere Ausstattung derselben vielleicht auch etwas zu wünschen übrig, so wird man dafür durch den Inhalt und die übersichtliche Anordnung desfelben voll entschädigt. Wer sich eine Übersicht über die landwirtschaftlichen Verhältnisse der Vereinigten Staaten nach jeder Richtung hin aneignen will, dem kann das Werk Levasseurs nur warm empfohlen werden.

Dr. F. W. R. Zimmermann.

**Dr. v. Wifsmann,** Afrika. Schilderungen und Ratschläge zur Vorbereitung für den Aufenthalt und den Dienst in den deutschen Schutzgebieten. Berlin, Ernst Siegfried Mittler und Sohn, 1895.

Man kann von den Offizieren und Beamten, die in unsere Kolonieen geschickt werden, nicht verlangen, dafs sie sich vorher mit der Litteratur, in der die kolonialen Erfahrungen anderer Völker niedergelegt sind, vertraut machen, während es anderseits ebenso bedenklich und gefährlich ist, wenn sie ohne alle einschlägigen Kenntnisse ihre Thätigkeit beginnen. Die vorliegende Schrift, die von einem gründlichen Kenner Afrikas und einem scharfen und nüchternen Beobachter herrührt, mufs daher mit Beifall begrüfst werden. Sie läfst sich über den ganzen militärischen Dienst in Afrika, über den Feld- und Pionierdienst, über die Behandlung und Ausbildung der Eingeborenen, endlich über die

Aufgaben und Pflichten der europäischen Offiziere, mehr oder weniger ausführlich aus. Auch der Völkerpsychologe wird die kleine Schrift wegen ihrer vielen Bemerkungen über die Natur des Negers nicht ohne Gewinn lesen.

A. Vierkandt.

**Daniel G. Brinton,** A primer of Mayan hieroglyphics. Boston und Halle 1895. 8. 152 S.

Ein neuer Wissenschaftszweig, wie es die Deutung der von dem großen Mayastamme in Yukatan, Guatemala, Chiapas und Honduras hinterlassenen Handschriften und zahlreichen Inschriften ist, muſs, zunächst wegen der rasch aufeinander folgenden einzelnen Entdeckungen, notwendig in einer Reihe von kleinen Einzeluntersuchungen gepflegt werden. Bei dem hier in Rede stehenden Fache, bei dem es sich geradezu um den Gipfel der vorkolumbischen Kultur Amerikas handelt, erreicht die Zahl dieser kleinen Aufsätze, die während der letzten zwanzig Jahren ans Licht getreten sind, schon nach ungefährer Schätzung bereits längst das zweite Hundert. Da bei weitem die Mehrzahl derselben in den verschiedensten amerikanischen, deutschen, französischen, weniger englischen Zeitschriften zerstreut ist, so wird es außerordentlich schwer für denjenigen, welcher zuerst dem Gegenstande näher tritt, sich ein Bild von dem jetzigen Stande der Forschung zu machen.

Darum war es jetzt die rechte Zeit, in einem besonderen Werke die Ergebnisse dieser Studien in übersichtlicher Darstellung zusammenzufassen. Und zwar ist es höchst dankenswert, daſs gerade Herr Prof. Brinton in Philadelphia, der auf diesem Gebiete durch zahlreiche vorangegangene Arbeiten mit in der ersten Linie der Forscher steht, sich dieser Aufgabe in dem oben genannten Werke unterzogen hat, in dem wir das erste wirkliche Lehrbuch der Mayaforschung erblicken, durch das es nun auch dem Uneingeweihten möglich ist, an dieses Studium heranzutreten. Das ist aber um so erfreulicher, als dieses Studium mit großer Wahrscheinlichkeit bedeutende Ergebnisse von noch ungeahnter Tragweite verheiſst.

Auf eine allgemeine Einleitung über den Umfang und Inhalt dieses neueroberten Gebietes der Wissenschaft läſst Herr Brinton zunächst die Darstellung des mathematischen Elementes dieser Denkmäler folgen, wie es sich in bewundernswerter Weise im Zahlensysteme mit seinen Zeichen, im Kalender und in den staunenswerten astronomischen Kenntnissen des Volkes zeigt. Dann geht der Verf. auf die in Gemälden niedergelegten, namentlich kosmogonischen und mythologischen, sowie rituellen Anschauungen der Mayas ein, überall fleiſsig sammelnd und kritisch sichtend. Das nächste Kapitel betrifft die zahlreichen Schriftzeichen, wobei das hervorgehoben wird, worin wir nun schon einen festen Besitz der Wissenschaft zu sehen haben, wie in den Zeichen für die Tage, Monate und Gottheiten. Den Schluſs bildet die dankenswerte Zugabe einiger zusammenhängenden Stellen der Denkmäler. Hervorzuheben ist, daſs gerade den deutschen Mayaforschern wiederholt von dem Verfasser eine warme Anerkennung zu teil wird. Daſs noch vieles unsicher bleiben muſs, liegt mit Notwendigkeit in dem jetzigen Standpunkte unserer Erkenntnis. Um so mehr fühlt Referent es für unwürdig, hier Einzelheiten hervorzuheben, in denen seine Ansicht von der des Verfassers abweicht; es ist besser, wenn die wenigen bei diesem Studium Beteiligten die Meinungsverschiedenheiten zunächst untereinander freundschaftlich abmachen; auch würde dazu hier der Raum fehlen.

Dresden. E. Förstemann.

# Aus allen Erdteilen.

— Geologie des Groſs-Venediger. In dem Jahrbuche der kaiserl. königl. geol. Reichsanstalt (Bd. 44, S. 515) erstattet Prof. F. Löwl einen interessanten Bericht über seine geologischen Untersuchungen des Groſs-Venediger, aus dem folgendes hervorgehoben werden möge. Das Kerngestein der Tauern ist nicht, wie man früher annahm, ein Gneis, sondern ein echter intrusiver Granit, eine Thatsache, von der man sich im Bereiche des Groſs-Venediger überzeugen kann. Die Flasergneise und Glimmerschiefer, in die er nach dem Rande zu übergeht, sind durch Druckschieferung umgewandelte Granite. Der Nachweis des granitischen Ursprungs wird auf das Vorhandensein von feinkörnigen konkretionären Knollen gestützt, die augenscheinlich zuerst erstarrten und sich von dem Muttergestein, das manchmal in feinen Apophysen in sie eindringt, durch feineres Korn und Vorherrschen der basischen Gemengteile unterscheiden, ganz ähnlich, wie man das bei den Konalit des Adamellogebietes beobachten kann. Dieser Kerngranit bildet eine breite Masse, die nach Osten zu in drei Zungen ausläuft, von denen die nördliche durch einen Phyllitkeil nochmals gespalten wird. Nach dem Rande der Zungen und besonders nach ihren Spitzen, treten die Knollen und daneben auch der Glimmer bedeutend zurück, so daſs dieselben aus einem aplitischen Gesteine gebildet werden. Die Lagerungsverhältnisse der Schiefer etc. zwischen ihnen machen es wahrscheinlich, daſs dieselben das wirkliche Auskeilen des Granits nach Osten darstellen, anderseits deuten sie aber auch darauf hin, daſs jede Zunge für sich einem besonderen intrusiven Granitkern entspricht und diese Kerne erst nachträglich zusammengeschweiſst worden sind. Der Kerngranit stöſst im Süden und Osten an Schiefergneise und Hornblendeschiefer, die bei der Annäherung an ihn Kontakterscheinungen zeigen, im Nordosten an den Tauernphyllit, während die Nordgrenze durch eine Verwerfung gebildet wird, durch die die phyllitartigen Glanzschiefer, Plattenkalke etc. der Krimmler Schichten neben den Kerngranit zu liegen kommen.

— Die farbigen Grotten von Capri. In Wiedemanns Annalen (N. F. 54, 1895, S. 175) berichtet H. W. Vogel über seine Untersuchungen der farbigen Gewässer der Capreser Grotten etc. Schon früher hatte er bei einem Besuche der blauen Grotte das Auftreten eines Absorptionsstreifens zwischen den Linien $C$ und $E$ feststellen können, der sich nicht nur bei Beobachtung des Wassers in der Grotte, sondern auch vor derselben zeigte. Bei einem neuen Aufenthalt in Capri wurde auch die sogenannte grüne Grotte besucht. Das Wasser hat dort grüne Farbe und zeigt auch die oben erwähnte Erscheinung nicht, mit Ausnahme einer bestimmten Partie blauen Wassers, die sich deutlich von dem andern abgrenzt. Ähnliche abgegrenzte Flecke treten in der Nähe der Küste auf und gaben, als sich Vogel heranrudern lieſs, dieselbe Absorptionserscheinung. Ihre Ortsbeständigkeit während mehrerer ruhiger Tage weist darauf hin, daſs ihre azurblaue Farbe durch eine lokale Ursache bewirkt wird; durch welche, ist freilich noch zweifelhaft. Interessant ist auch die ebenda mitgeteilte Beobachtung, daſs der Firnschnee auf dem Rhonegletscher in einem mit dem Stock eingebohrten Loche dieselbe blaue Farbe zeigt, wie das Gletschereis, während ja seine Oberfläche weiſs ist. Auch dem Spektroskop gegenüber verhält er sich, wie das Eis in den bekannten Eishöhlen der Schweizer Gletscher. Gr.

— Dänische Untersuchungen in Grönland. Außer der Holmschen Expedition nach Ostgrönland, die dort eine Handels- und Missionsstation angelegt hat, sind im Jahre 1894 noch zwei Expeditionen zur Erforschung Westgrönlands von Dänemark abgesandt worden. Eine unter Graf Moltke, den Leutnant F. Petersen und Cand. polyt. A. Jessen begleiteten, ging im März ab; sie beschäftigte sich mit der Küstenaufnahme eines Teiles des Distriktes Julianehaab, stellte magnetische Beobachtungen und Gletscheruntersuchungen an und nahm auch geologische und botanische Forschungen vor. Die zweite, unter Premierleutnant D. Bruun, verfolgte archäologische Zwecke; sie hat umfassende Ausgrabungen veranstaltet, deren Ergebnis das ist, daſs die Bauweise und Gruppierung der einzelnen Höfe dieselbe gewesen ist, wie im alten Island. Bei Kagsiarsuk hat man den alten Bischofshof ausgegraben; auch die Stelle, wo Gericht gehalten wurde, scheint aufgefunden zu sein. Die Expedition hat eine reiche Sammlung von Altertümern und von Knochen aus den Kjökkenmöddingern mitgebracht. Genaueres wird hoffentlich bald darüber veröffentlich werden.

— Abergläubische Vorstellungen des russischen Volkes über die Cholera. Die Verheerungen, welche die Cholera und Hungersnot jüngst im russischen Volke angerichtet haben, haben in seinen Köpfen die abenteuerlichsten Vorstellungen über die Ursachen dieser Übel hervorgerufen. Das Volk sucht sie bei seinen Feinden, als welche bald die Juden, bald der Adel, bald die Gebildeten und besonders die Ärzte und Tierärzte erscheinen. Diese seine Feinde gelten ihm zugleich als Feinde des Zaren; sie bilden Geheimbünde, die mit England, Deutschland und andern Ländern der Ungläubigen in Verbindung stehen und von dort Belohnungen für jeden vergifteten oder lebend begrabenen Menschen empfangen. Ihre Absicht ist dabei die Verminderung der

Volkszahl, damit die Ungläubigen nachher im Kriege gegen den Zaren um so leichteres Spiel haben. Auch die Chinesen spielen bei diesen Bemühungen eine Rolle. Dieses sonst so friedliebende Volk ist nach dem Volksglauben bestimmt, vor Beginn des Weltunterganges, der unmittelbar darauf folgen wird, die ganze Erde zu überschwemmen und zu besiegen. So erscheinen überhaupt dem Volke die Leiden der Cholera und Hungersnot als Vorboten des bevorstehenden Weltunterganges.

Mit dem Hinweis auf diese fast märchenhaft klingenden Dinge hat kürzlich ein russischer Gelehrter, M. A. Dikarew, eine grofse Anzahl Fragebogen zur genaueren Feststellung dieser Vorstellungskreise in die einzelnen Gegenden des Reiches versandt. Auf die Antworten, ihre Verarbeitung und deren Veröffentlichung darf man gespannt sein.

— Sierra Leone (vergl. Globus, Bd. 65, S. 113, 1894). Der Grenzregulierungsvertrag zwischen England und Frankreich vom 21. Januar 1895 läfst, bei dem Mangel einer neuesten Détailkarte, nichts zu wünschen übrig an Undeutlichkeit und Kompliziertheit. Nach der „Times" vom 24. Jan. 1895 verläuft die Grenzlinie von der Küste des Atlantischen Oceans in der Mitte zwischen den Flüssen Mellacori und Grofser Scarcies bis zum Orte Ouelia (nördlich von Wulia) in nordöstlicher Richtung; von hier direkt östlich nach Doyonya (Donia) in der Landschaft Talla und abbiegend nach dem Kleinen Scarcies, diesen aufwärts folgend bis 4 engl. Meilen südlich vom 10. Parallel und bis zur Wasserscheide des Niger, welcher nach Südsüdost sich ziehend die östliche Grenzmarke bis Tembi Cundu bildet. Wie man sieht, ist die Scheidelinie teils auf Hügelzüge, teils in Thalmulden verlegt, springt aber in den höher gelegenen Gebieten unregelmäfsig in Bezug auf die Himmelsgegend bald da, bald dort über Berge und Thäler. Um das Mafs von Absonderlichkeiten voll zu machen, wird Erimankano, welches die Franzosen im Februar 1893 (entgegen dem Vertrage vom 26. Juni 1891) besetzt hatten, dem französischen Territorium zugeteilt. Vielleicht erhielten deshalb die Engländer (als Entschädigung für den Verlust von Erimankano) einen schmalen Streifen am rechten Ufer des unteren Grofsen Scarcies; denn dieser erscheint noch auf der Perthesschen Karte von 1892 als zur französischen Interessensphäre gehörig.

— Eine Reise in das Hinterland von Togo führte Premierleutnant v. Doering im Mai und Juni 1894 von Bismarckburg aus. Über Fasugu und über das Dorf Kwakwamuri in der Landschaft Busen drang er bis Bassari vor, das bereits Hauptmann Kling, von Osten her kommend, im Jahre 1891 besucht hat. Bassari ist eine sehr beträchtliche Siedelung, die, aus einer Reihe dicht nebeneinander liegender Ortschaften bestehend, fast wie eine grofse Stadt aussieht und von v. Doering auf etwa 10000 Hütten mit 40000 Bewohnern geschätzt wird. Aufser Ackerbau und Viehzucht wird hier eine rege Eisenbearbeitung betrieben: der Blasebalg steht keinen Augenblick still, so dafs man selbst nachts das durch Zerschlagen eisenhaltiger Felsstücke hervorgerufene laute Pochen hört. Die Eingeborenen benahmen sich sowohl hier wie in Kwakwamuri anfangs sehr feindselig, doch gelang es v. Doering an beiden Orten einen Umschwung herbeizuführen, so dafs er schliefslich die deutsche Flagge hissen konnte (Deutsches Kolonialblatt 1895, S. 10).

— Über seine vorgeschichtlichen Funde in der Umgegend von London berichtet der Engländer Worthington G. Smith in seinem Buche: Man the Primeval Savage (London, Stanford, 1894), das die Frucht neunjähriger einschlägiger Bemühungen ist und sich mit allen in der weiteren Umgegend Londons von ihm gemachten Funden, insbesondere aber mit der Fundstätte von Caddington in der Nähe von Dunstable befafst. Auf dieser letzteren wurde in neun verschiedenen, aus Thon, Sand und Kies zusammengesetzten, in einer Gesamtdicke von 4 m von der Oberfläche an aufeinander folgenden Schichten eine grofse Menge teils unbearbeiteter, teils bearbeiteter Feuersteine gefunden. Die letzteren zeigen alle Stufen der Vollendung vom rohen Block bis zur vollendeten Axt, aber nur sehr wenige Werkzeuge sind wirklich vollendet, die meisten zeigen nur Anfänge der Bearbeitung. Da überdies an der Fundstätte menschliche Knochen völlig mangeln, so haben wir es hier offenbar nicht mit einer Wohnstätte, sondern nur mit einer Werkstatt vorgeschichtlicher Menschen zu thun, die die wirklich zu stande gebrachten Werkzeuge meist von hier mit sich fortführten. Dafs hier rohere und vollendetere Formen nebeneinander vorkommen, ist von grofser Bedeutung, indem es uns vor der Anwendung des Satzes warnt, dafs rohere Formen stets auch älteren Zeiten zuzuweisen sind als vollendetere. Vielmehr gehören im vorliegenden Falle nach der Ansicht Smiths alle Gegenstände, welche sich in den unteren sechs der oben erwähnten neun Schichten finden, einem einzigen längeren Zeitabschnitte an, während dessen Verlauf allmählich Regengüsse u. dergl. jene sechs Schichten hier absetzten. Die in den höheren Schichten gefundenen, mit Ocker bemalten Gegenstände schreibt Smith dagegen einer späteren Zeit zu, und läfst sie erst nachträglich von einer höher gelegenen Stelle aus an ihren jetzigen Platz geschwemmt sein. Sämtliche Funde entstammen übrigens seiner Ansicht nach der postglacialen Zeit.

— Forschungen nach dem verlorenen Vuriloche-Pafs in Südchile. Herr Oskar v. Fischer in Santiago ist von der chilenischen Regierung mit der Auffindung dieses seit 1727 „verlorenen" Passes betraut worden, dessen Auffindung für die Entwickelung Südchiles und seine Verbindung mit der atlantischen Seite des Erdteiles von grofser Bedeutung sein würde. Einem Vortrage des Herrn v. Fischer über seine Forschungen, den er im „Circulo militar" in Santiago hielt, entnehmen wir das Folgende.

Der Bariloche-Pafs, oder, wie er richtiger heifsen mufs: Vuriloche-Pafs (vuriloche, indianisch: hinter den Menschenfressern), ist die den Spaniern und den Jesuiten-Missionaren bekannt gewesene Pafsverbindung zwischen Ralun und dem Nahuelhuapi-See, die trotz der gröfsten Anstrengung aufopferungsfähiger Entdeckungsreisender nicht wieder aufgefunden worden ist. Augenblicklich mufs man, um von chilenischer Seite nach dem Nahuelhuapi zu gelangen, den Weg von Puerto Montt über den Llanquihue-See, Rio Petrohue, See Todos los Santos, Rio Peulla, Boquete Perez Rosales, Rio Frio nehmen, ein langer Weg, den auch die Jesuitenpatres benutzt haben, um zu ihrer am Nahuelhuapi gelegenen Missionsstation zu gelangen, bis es dem Pater Guillelmo (1715) gelang, den Weg aufzufinden, von dessen Vorhandensein er durch einen Spanier gehört hatte.

Auf diesem neuen Wege wurden nun wiederholt Maultierkarawanen von Ralun nach der Station am Nahuelhuapi befördert, die diese Reise in drei Tagen gemacht haben sollen. Nach dem Tode des Pater Guillelmo, der von den Indianern vergiftet sein soll, wurde im Jahre 1727 die Jesuitenniederlassung durch die Pehuelchen vollständig zerstört und seit dieser Zeit sind die wiederholten Bemühungen verschiedener Forscher, den Vurilochepafs wieder aufzufinden, vergeblich gewesen.

Auf seiner im vorigen Jahre unternommenen Reise ist Herr v. Fischer im Cachani Thale aufwärts vorgedrungen und hat im Süden des gewaltigen Tronador ein weites offenes, nach dem Nahuelhuapi-See hinziehendes Thal entdeckt, das er leider nicht bis zu seinem Ende verfolgen konnte. Er macht es aber wahrscheinlich, dafs dieses der gesuchte Vuriloche-Pafs sei.

— Ein neuer unterseeischer Vulkan hat sich im Kaspischen Meere, und zwar in seiner nördlichen Hälfte, unter 38° 13' 30" nördl. Br. und 52° 37' östl. L. v. Greenwich, im Sommer 1894 gebildet. Nach den jetzt veröffentlichten Angaben russischer Seeoffiziere vom Fahrzeuge „Lootsmann", die ihn untersucht haben, ist der Durchmesser seines Kraters kaum 6 m grofs; die Neigung seiner Wände ist zunächst so gering, dafs die Senkung auf 380 m Länge nur 15 m beträgt, während in 1800 m Entfernung vom Gipfel ein plötzlicher steiler Abfall eintritt.

— Seefischzüchterei. Einen neuen und interessanten Versuch zur Entwickelung der Seefischerei hat man jüngst in Schottland begonnen. Bei Dunbar, an der Küste von Haddingtonshire, ist eine grofse Brutanstalt errichtet, in der in jeder Saison hunderte Millionen Eier, besonders von Steinbutten, Seezungen und anderen guten Seefischen, künstlich erbrütet werden, um die Brut dann längs der Küste auf den geeigneten Fischgründen auszusetzen. Man ist dazu veranlafst worden durch die fortdauernden Klagen der Fischer über den Rückgang der Seefischerei in den letzten Jahren, besonders in den Küstengewässern der Nordsee, wodurch die Fischer gezwungen wurden, immer weiter in See zu gehen, infolgedessen sie aber auch gröfsere Böte, gröfsere Netze und gröfsere Betriebsmittel nötig haben. Die Anstalt ist in grofsartigem Mafsstabe angelegt und besitzt Vorrichtungen, die es ermöglichen, dafs zu gleicher Zeit achtzig Millionen Fischeier befruchtet werden können.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. Februar 1895.

## Das heutige Chorasan[1]).

Mitgeteilt von C. Hahn. Tiflis.

Der nordöstliche Teil Persiens ist bekannt unter dem Namen Chorasan. Bis zur Hälfte unseres Jahrhunderts gehörte zu Chorasan auch ein grofser Teil der jetzigen Provinz Herat. Nach seiner geographischen Lage bildet der nordöstliche Teil von Persien so zu sagen eine stark hervorspringende Halbinsel, welche im Norden von der unfruchtbaren turkmenischen Niederung mit kleinen Oasen umgeben ist. Diese Oasen liegen am Fufse der die Grenze bildenden Berge. Im Süden grenzt diese Landzunge an die Wüste Deschti-Kewir; nur eine schmale Landenge (etwa 100 Werst) zwischen dem Golfe von Astrabad und der Wüste Kewir verbindet den bebauten und bewohnten Nordosten Persiens mit dem übrigen Reiche. Diese geographische Lage des Landes brachte es mit sich, dafs es zu allen Zeiten den von Osten und Süden einbrechenden Völkern gewissermafsen als Strafse diente.

Chorasan war von jeher der Apfel der Zwietracht für die asiatischen Herrscher. Sobald Persiens Macht geschwächt war und irgend eine benachbarte Macht im Norden oder Osten sich stärker fühlte, so suchte sie sich Chorasans zu bemächtigen. Kam dann in Persien wieder ein energischer Herrscher auf den Thron, so war er sogleich bemüht, das Land wieder zurückzuerobern. Die Folgen dieser verheerenden Kriege zeigen sich deutlich in der Zusammensetzung der Bevölkerung, in ihrem Charakter und ihrer Thätigkeit.

In der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts setzten sich an der Nordgrenze Chorasans die räuberischen Stämme der Turkmenen fest, deren Einfälle im Laufe eines Jahrhunderts das Aufblühen des Landes hemmten und seinen Zerfall herbeiführten. Die eingeborene Bevölkerung — ein buntes Gemisch der Urbewohner und der verschiedenen Völker, welche das Land überschwemmt hatten, bildete kein zusammenhaltendes Ganze; die einzelnen Stämme, ihren kriegerischen Geist mehr und mehr verlierend, waren nicht im Stande, gegen die Einfälle der Turkmenen energisch aufzutreten. Schon Schach Abbas der Grofse wollte die Defensivkraft dieses Landes erhöhen, indem er dort kurdische Stämme (Schadila und Saafranlu) ansiedelte. Seine Nachfolger folgten seinem Beispiele und schickten an die Grenze hauptsächlich Krieger aus Afghanistan. Längs der grofsen Karawanenstrafse wurden befestigte Niederlassungen gegründet, wo die Familien kriegerischer Stämme mit verschiedenen Privilegien angesiedelt wurden. Unter anderm finden wir hier auch eine Niederlassung kaukasischer Georgier im Dorfe Abbasabada auf dem Wege von Schachrud nach Mesched.

Sobald das Scepter wieder in die Hände eines weniger energischen Herrschers kam, erneuerten sich die Wirren in Chorasan; unter den Ilchani und Chanen der an der Grenze angesiedelten Kurden und anderer Stämme entstanden allerlei Streitigkeiten, indem alle bemüht waren, ihre Macht und ihr Gebiet zu vergröfsern und wenn ihnen das nicht gelang, so wurde die friedliche Bevölkerung des Landes ausgeplündert. Natürlich erneuerten jetzt auch die Turkmenen ihre Einfälle. Die vielen Niederlagen, welche die gegen sie ausgesendeten Streitkräfte der persischen Regierung erlitten, schufen namentlich den Tekinern von Achal und Merw bei den asiatischen Völkern den Ruf der Unbesiegbarkeit. Reisende, welche Chorasan vor der Eroberung Achals und Merws durch die Russen besuchten, schildern das Elend des Landes in den grellsten Farben, es war durch die Alamane (räuberische Einfälle) der Tekiner gänzlich ruiniert. Die Einwohner wohnten in engen Befestigungen, die mit hohen Mauern umgeben waren und jedes einzelne Haus bildete eine kleine Befestigung für sich. Auf den Feldern standen überall Türme, deren viele bis jetzt noch übrig sind. In dieselben zogen sich die Feldarbeiter zurück, sobald sich am Horizonte verdächtige Reiter zeigten. Überhaupt wagte man das Land nur in nächster Nähe der Niederlassungen oder der Städte, in welchen Garnisonen lagen, zu bebauen. Mit Sonnenuntergang mufsten überall die Thore geschlossen werden und der verspätete Wanderer konnte sich bis zum Morgen des nächsten Tages auf keine Weise Eintritt verschaffen. Aber alle diese Sicherheitsmafsregeln halfen wenig gegen die Einfälle der Turkmenen, so dafs das Land östlich und nordöstlich vom Meridian der Stadt Mesched völlig von Menschen verlassen wurde. Selbst diese Stadt mit ihrer zahlreichen Bevölkerung und starken Garnison sah zum öfteren die frechsten Räubereien und Gefangennahme von Menschen in nächster Nähe seiner Mauern.

Unter solchen Umständen konnten sich Handel und Gewerbe nicht entwickeln, die örtliche Produktion war gering, nach Norden bestand kein Handelsweg; in dieser Richtung wurden nur die von den Turkmenen gefangenen Perser zum Verkaufe nach Buchara und Chiwa transportiert. Der Verkehr mit Rufsland wurde lediglich durch die Faktorei Gjas am südlichen Ufer des Golfes von Astrabad unterhalten. Die Ausfuhr beschränkte sich auf getrocknete Früchte, eine geringe Menge Baum-

[1]) Wir entnehmen das Material zu dieser Abhandlung einem Vortrage von L. Artamonow in der geographischen Gesellschaft zu Tiflis.

wolle, Schafwolle und einiger anderer Rohprodukte. Unter solchen ungünstigen Bedingungen, wozu noch der Druck und die Willkür der Beamten kam, lebten die Einwohner äufserst ärmlich und schmutzig, und die Bevölkerung hatte keinen natürlichen Zuwachs. Ohne den jährlichen Zuflufs der zahlreichen Pilgrime nach Mesched, dem religiösen und administrativen Centrum von Nordostpersien, wäre die friedliche, ansässige Bevölkerung Chorasans längst ausgestorben.

Mit dem Siege der Russen bei Geok-tepe am 12. Jan. 1881 beginnt eine neue Ära im Leben dieses nordöstlichen Teiles von Persien ebenso wie in allen an das Gebiet der Turkmenen grenzenden Ländern. Die bald darauf folgende Vereinigung von Merw mit dem Russischen Reiche und die Unterwerfung der ganzen turkmenischen Steppe brachte Sicherheit in die Grenzgebiete, und die Provinz Chorasan erblühte zu neuem Leben. Die russische Herrschaft im Norden zog zugleich eine Menge Bewohner aus dem Innern Persiens an.

Nach diesem kurzen historischen Rückblicke gehen wir zu der geographischen Beschreibung Chorasans über. Die englischen und russischen Karten weisen eine Menge Unrichtigkeiten und Ungenauigkeiten auf. Im allgemeinen kann man sagen, dafs hier im Nordosten Persiens zwei Gebirgssysteme zusammenlaufen, nämlich das System des Elburs und das afghanische (die westliche Fortsetzung des Parapamisus und Sijach-Kuch). Mit Ausnahme der nach dem Kaspischen Meere gerichteten Abhänge und Ausläufer des Elburs, welche bewaldet sind, entbehren alle andern Gebirge, besonders im Innern von Chorasan, des Waldes; kleine Baumgruppen findet man nur noch an den Nordabhängen der turkmenischen Hügelreihen. In den höheren Teilen sind die Berge fast unzugänglich, doch giebt es viele Pässe — und Karawanenstrafsen, von denen sogar einige mit Wagen befahrbar sind, durchkreuzen fast alle Ketten. Die Ebenen im Innern des Landes sind trocken und unfruchtbar und tragen meist den Charakter der Salzsteppen; nur die Niederungen am Kaspi, besonders längs dem südöstlichen und südlichen Ufer des Meeres haben reichliche Niederschläge und deshalb auch ziemliche Vegetation. Flüsse sind selten, man findet sie hauptsächlich an den Rändern des Landes. Die wasserreichsten unter denselben sind: Atrek, Gjurgin und Kara-Ssu, welche ins Kaspische Meer münden, während der Heri-rud und Tedschen nur die Ostgrenze von Chorasan bilden; der gröfste Zuflufs des letzteren, das Flüfschen Keschaf-rud oder Abi-Mesched, erreicht im Sommer kaum die Mündung, andere Zuflüsse haben überhaupt nur im Oberlaufe Wasser. Im Binnenlande stöfst man auf ganze Systeme ausgetrockneter Flufsbetten, welche sich während der Frühjahrsregen anfüllen, aber Salzwasser führen, das weder zum Trinken, noch zur Bewässerung taugt. Überhaupt sind eine Menge Flüsse verschwunden und stellenweise kann man noch die Spuren der von denselben ausgehenden Bewässerungskanäle sehen. Im 13. Jahrhundert z. B. zählte man im Kreise Nischapur 12 Flüfschen und 12000 Brunnen, von denen jetzt nur noch 5000, resp. 4000 vorhanden sind (darunter nur 1500 mit Wasser). Dieser Umstand ist von grofser Bedeutung, da die ganze Kultur ausschliefslich mit der künstlichen Bewässerung (Abi) zusammenhängt. In der Gegenwart bilden die bebauten Flächen nur winzige Oasen im Vergleiche zu dem nicht bewässerten Gebiete. Nur der südliche Teil der am Kaspi liegenden Niederung mit einer Erhebung von 5000 und mehr Fufs über dem Meere, die gut bewässerten Bergthäler und Kessel des nördlichen an Turkmenien grenzenden Gürtels belohnen die Mühe des Bebauers.

Das Klima des inneren Chorasan ist trocken und kontinental; in den höheren Teilen sehr rauh, dagegen am Kaspi milde und regnerisch.

Die sehr gemischte Bevölkerung dieses Teiles von Persien kann man in folgende Gruppen teilen: Iraner 700000 (48 Proz.), Turk-Tataren 386000 (27 Proz.), Mongolen 200000 (14 Proz.), Araber 100000 (7 Proz.), verschiedene Ankömmlinge 60000 (4 Proz.). Davon sind 1230000 (85 Proz.) ansässig, Nomaden oder Halbnomaden 216000 (15 Proz.).

Zu den Iranern kann man die Tadschiken, Kurden und Beludschen zählen; erstere haben sich in einem breiten Gürtel zu beiden Seiten der grofsen Karawanen- oder Kaiserstrafse von Mesched nach Nischapur, Sebsewar, Schachrud und weiterhin zum Kaspischen Meere am Wege nach Masanderan ausgebreitet. Die Völker, welche man unter dem Namen Tadschiken zusammenfafst, haben längst ihre ethnographischen Eigentümlichkeiten verloren und bilden das friedlichste und arbeitsamste Element der ansässigen Bevölkerung. Die Kurden bewohnen, wie wir oben gesehen haben, das nördliche Grenzgebiet Chorasans, zwei Drittel derselben sind ansässig, ein Drittel Nomaden. Die im Süden wohnenden Beludschen sind gröfstenteils Nomaden. Alle diese Iraner sind Schiiten. Die Turk-Tataren haben ihre Niederlassungen im nördlichen Streifen der Provinz Chorasan und weiterhin nach Westen bis zum Kaspischen Meere. Mitten zwischen den Kurden und Tadschiken lebend, gruppieren sich die Türken und Tataren zu besonderen Niederlassungen zusammen. Die Völker dieses Stammes sind ansässig, mit Ausnahme der Turkmenen; sie bekennen sich zur schiitischen Lehre, mit geringen Ausnahmen. Im Typus und in ihrem Charakter haben sie noch ihre Eigentümlichkeiten bewahrt; jedoch hat der ansässige Teil im äufseren viel Ähnlichkeit mit den Tadschiken, sie sind sehr arbeitsam wie diese und haben das Bestreben, ihre Häuser und Dörfer gut und sauber einzurichten.

Die Vertreter der mongolischen Rasse sind am spätesten in dem Nordosten von Persien eingewandert. Sie wohnen an der Ost- und Nordostgrenze von Chorasan. Sie haben dem Rufe der persischen Regierung Folge geleistet und sind aus Afghanistan in die unbewohnten Gegenden eingewandert; sie bilden ein sehr unbeständiges Element, das sich im neuen Vaterlande immer noch nicht zurechtfinden kann, und sind mit ihren Stammverwandten in Afghanistan noch durch enge Bande verknüpft. Der gröfste Teil der Mongolen sind Sunniten. — Die Araber, die Reste der einst mächtigen Eroberer Centralasiens, bilden jetzt ein friedliches, meist ansässiges Element, welches sich im Süden der Kaiserstrafse niedergelassen hat. Sie sind im Südosten Chorasans in der Mehrzahl. Ein kleiner Teil der Araber führt noch ein Nomadenleben in den Oasen Deschti-Kewir und Deschti-Luta.

Das geringe Prozent der Ankömmlinge besteht aus allen möglichen Nationen, welche aus religiösen Zwecken oder zum Behufe des Handels hauptsächlich nach Mesched kommen.

Alle Bewohner Chorasans, welche in ethnographischer Beziehung ein ungeheures Gemisch darstellen, vereinigt der Islam. Man zählt unter denselben schiitische Mohammedaner 1240000 (85,5 Proz.), Sunniten 200000 (14 Proz.), verschiedene Andersgläubige 6000 (0,5 Proz.). Die Schiiten sind der Geistlichkeit sehr ergeben und fanatisch. So wurden z. B., als in Persien durch Einführung des englischen Tabakmonopols Unruhen ausbrachen, durch ein einfaches Dekret (fetwa) des in der türkischen Stadt Kerbela residierenden Muschtechid in

allen Städten und Dörfern in den Kaufläden die Kaljane und andere Pfeifen vernichtet und alle Tabaksvorräte zerstört.

Ganz besonders verdient die Arbeitsamkeit der Bevölkerung bei Herstellung der Kjaris (unterirdische Kanäle), welche manchmal die Länge von zwei „Fersach" (= 14 Werst) erreichen, erwähnt zu werden. Diese mühevolle Arbeit wird aber auch reichlich belohnt, denn das Klima begünstigt auf dem bewässerten Lande nicht nur das Fortkommen von Reis, Mais und verschiedenen Getreidearten, sondern fördert auch das Wachstum wertvoller Gewächse, wie Tabak, Mohn zur Opiumbereitung, Baumwolle, Farbpflanzen etc. Die Obstgärten bringen eine Menge herrlicher Früchte hervor, welche getrocknet einen Hauptausfuhrartikel bilden. Auch Seidenbau wird vielfach betrieben, wenn auch noch in unglaublich primitiver Weise. Auch blühen verschiedene Gewerbe: die Teppiche von Chorasan, Gefäfse aus Kupfer und Blech und andere Utensilien sind weit und breit berühmt.

Die nomadisierende Bevölkerung treibt hauptsächlich Viehzucht und die mit derselben verbundenen Gewerbe.

Der Nordosten von Persien zerfällt in drei Provinzen: Astrabad im Westen, Chorasan im Nordosten und Schachrudo-Bastam in der Mitte zwischen beiden. Letzteres wurde vor nicht langer Zeit mit Chorasan vereinigt. An der Spitze dieser Provinzen stehen Gouverneure, die vom Schah persönlich ernannt werden; der Gouverneur von Chorasan geniefst besondere Vollmachten und wird auf diese Stelle immer einer der dem Schah nahestehenden Verwandten ernannt.

Der Regent von Astrabad, welcher die Rechte und Vollmachten eines Generalgouverneurs besitzt, ist zugleich der höchste Vorgesetzte aller persischen Jomuden. Die Provinz Astrabad umfafst das Land von der Kette des Elburs nach Westen bis zum Kaspischen Meere und nach Norden bis zur russischen Grenze längs dem Atrek. Nach Osten und Süden grenzt Astrabad an andere persische Provinzen. Die Provinz hat einen Flächenraum von 15800 Quadratwerst und eine Bevölkerung von 178660 Seelen. Sie zerfällt in zwei ganz verschiedene Hälften, die südliche — gebirgig und bewaldet, und die nördliche — Steppengebiet; die erstere dient der ansässigen Bevölkerung der Iraner und Tataren (vom Stamme der Kadscharen) zum Wohnsitz, während in den Steppen die Jomuden nomadisieren. Diese Völkerschaften bilden nach Abstammung und Religion zwei feindliche Lager und die ansässige Bevölkerung steht unter dem beständigen Druck der nomadisierenden jomudischen Stämme, welche nicht nur die Einwohner von Astrabad, sondern auch die benachbarten Gebiete in beständiger Angst erhalten.

Um die Jomuden im Zaum zu halten, haben die Perser auf dem linken Ufer des Gjurgin eine kleine Festung, Ak-kala, erbaut, vor welcher eine schöne steinerne Brücke mit einem Brückenkopf über den Flufs führt. Die Garnison besteht aus 300 bis 400 Sarbasen mit 20 alten Kanonen verschiedenen Kalibers. Diese Festung ist aber infolge der Unbeweglichkeit ihrer Garnison und des kriegerischen Geistes der Turkmenen fast zwecklos; kein einziger persischer Beamter darf es wagen, selbst mit zahlreicher bewaffneter Begleitung nördlich von Akkala zu erscheinen. Dennoch sind die turkmenischen Taife, welche im Unterlaufe des Gjurgin wohnen, gezwungen, dem Gouverneur von Astrabad Abgaben zu zahlen; aber der gröfsere Teil der nomadisierenden Jomuden im Oberlaufe des Gjurgin ist völlig unabhängig von Persien. Die dort wohnenden Taife zahlen niemand Abgaben. Oftmals, zuletzt im Jahre 1888, hat die persische Regierung diese Jomuden zu züchtigen und zu unterwerfen gesucht, mufste aber immer ihre Heere zurückziehen, welche in einzelnen Gefechten geschlagen wurden und Mangel an Lebensmitteln litten. Jedoch sucht der Regent von Astrabad die nächsten Jomudentaife zu beeinflussen, indem er Zwietracht unter sie säet, und die einflufsreichsten Ältesten durch Geschenke an sich zu ziehen. Auch hält er eine gut bezahlte Reiterei aus angesehenen jomudischen Familien, mit Hilfe dieser Reiter werden die Abgaben bei den Taife im Unterlaufe des Gjurgin erhoben.

Die ansässige Bevölkerung von Astrabad, welche in der Nachbarschaft der Jomuden wohnt, sucht sich, da sie bei der Regierung keinen Schutz findet, selbst Ruhe und Schutz zu verschaffen, indem sie mit den Chanen oder Aufführern der räuberischen Banden Verträge schliefst und sie auffordert, Patrone ihrer Dörfer zu werden. Solche Patrone erhalten als Abgabe 20 bis 25 Proz. der Reisernte und noch verschiedene Geschenke an Geld, Vieh etc. Solche Dörfer geniefsen eine verhältnismäfsige Sicherheit, jedoch gelingt es den Patronen nicht immer, die Räuberbanden abzuhalten. Einfälle in russisches Gebiet wagen die Jomuden nicht mehr zu machen, da der russische Name ihnen grofsen Respekt einflöfst, auch werden russische Reisende von ihnen mit grofser Aufmerksamkeit und Gastfreundschaft aufgenommen.

Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung des südlichen Teiles von Astrabad ist Ackerbau und Viehzucht, Gartenbau und Seidenzucht werden wenig getrieben; die Dörfer am Golf von Astrabad beschäftigen sich auch mit Fischfang. In den Niederungen wird hauptsächlich Reis und Baumwolle gebaut, während Weizen und Gerste in den höheren Gegenden vorzüglich gedeihen. Reis wird in den Kreisen Astrabad, Kjatul und Fenderis gebaut und beträgt der Ertrag im ersteren Kreise jährlich 70000 Chalwar (1 Chalwar = 16,38 kg), im zweiten 9500 Chalwar, im dritten 9000 Chalwar. Von diesen 88500 Chalwar bleiben alljährlich 21000 Chalwar übrig, welche in die Provinz Schachrudo-Bastam und auch nach Rufsland ausgeführt werden. Prachtvolle Weiden fördern die Viehzucht ungemein, das Vieh ist meist Grofsvieh, und lenken unter diesem die wohlgenährten, mit einem Buckel versehenen grofsen Stiere die besondere Aufmerksamkeit des Forschers auf sich; Schafe und Pferde werden wenig gehalten, von letzteren hauptsächlich die Jabu (Saumpferde).

Die Bevölkerung der Provinz Astrabad beträgt 178866 Seelen (19747 ansässige Familien und 10550 nomadisierende Jomudenfamilien). Von letzteren verbringen nur 4000 Kibitken (etwa 24000 Köpfe) den Winter in der Provinz Astrabad, während sie vom April bis Oktober in Transkaspien nomadisieren und manchmal bis zur transkaspischen Bahnlinie vordringen. In Transkaspien stehen sie völlig unter russischer Obrigkeit.

Dank ihrer Lage am Meere nimmt die Provinz Astrabad seit langer Zeit regen Anteil am Handel zwischen Persien und Rufsland. Der bedeutendste Handelspunkt ist die Faktorei Gjas am südlichen Ufer des Golfes von Astrabad. Allerdings hat Gjas durch die transkaspische Bahn viel verloren; doch betrug noch 1890 der Wert der dorthin gelieferten russischen Waren 810945 Rubel. Die Hauptwaren bestanden in Zucker, Rohmetallen, Manufakturwaren, Kerosin, Stearinlichten, Metallwaren etc. Die Ausfuhr aus Gjas hatte im gleichen Jahre einen Wert von 1460440 Rubel, es wurden zumeist ausgeführt: Baumwolle, verschiedene Früchte, Reis, Fische, Schaffelle, Nutzholz, Pelzwaren etc. Auf der Reede von Gjas standen im Laufe des Jahres 110 Dampfschiffe und 14 Segelschiffe. Europäische Waren, Tuche und andere

Gewebe, wurden im Werte von 60000 Rubeln eingeführt. Sie kamen von Tebris über Masanderan. Der ganze Umsatz in Gjas beträgt jährlich 2271385 Rubel.

Die Stadt Astrabad ist administratives Centrum und der wichtigste Knotenpunkt für alle Strafsen der Provinz. Sie liegt 38 Werst vom Kaspischen Meere und ist der Haupttransitpunkt für den ganzen Handel der Provinz. Einst war Astrabad die Hauptstadt des tatarischen Geschlechtes der Kadscharen, aus welchem die jetzt in Persien herrschende Dynastie hervorgegangen ist.

Die Provinz Schachrudo-Bastam, welche früher zur Statthalterschaft Chorasan gehörte, bildet seit Eroberung von Achal-Teke durch die Russen eine besondere Provinz, deren Gouverneur unmittelbar dem ersten Minister des Schach untergeordnet ist. Die Provinz grenzt im Norden an Astrabad und das Chanat Nardin auf der Elburskette und weiterhin an das Ilchanat Budschnur, im Osten läuft die Grenze über die Bergkette nördlich von der „Kaiserstrafse", im Westen grenzt sie an Masanderan und im Süden an die grofse Salzwüste Deschti-kewar. Sie hat einen Flächenraum von 38700 Quadratwerst und eine Bevölkerung von 71500 Seelen, welche sich hauptsächlich im nordwestlichen Winkel der Provinz gruppiert. Die Einwohner sind meist ansässig, friedliebend und arbeitsam, nur eine geringe Anzahl von Arabern nomadisiert. Die Hauptbeschäftigung sind Ackerbau und Viehzucht. Besonders entwickelt ist der Gartenbau. Die Hauptausfuhrprodukte aus Schachrud nach Rufsland sind: Baumwolle, Wolle und getrocknete Früchte im Werte von 250000 Rubeln, während der Wert der Einfuhr 1 Mill. Rubel beträgt.

Chorasan, der Nordostwinkel von Persien, grenzt im Norden an Transkaspien, im Osten an Afghanistan, im Süden an die persische Provinz Kirwan, im Südwesten an die Salzwüste Kewar, im Westen an die Provinzen Schachrudo-Bastam und Astrabad.

Vor der Eroberung Achal-Tekes durch die Russen bedingte die ausgesetzte Lage dieser Provinz einige Besonderheiten. Die Chane der an die turkmenischen Oasen grenzenden Gebiete verwandelten sich in Vasallen des Schachs und waren nur teilweise von ihm abhängig, sie anerkannten den Wali von Chorasan nur dem Namen nach, handelten aber in ihren inneren Angelegenheiten völlig selbständig. Anstatt der Abgaben brachten diese Ilchane nur alljährlich zum Nowrus (Neujahr am 9. März) Geschenke dar, für welche sie vom Schach mit reichen Gewändern und andern Belohnungen geehrt wurden. Nach der Einnahme Geok-Tepes veränderte sich die politische und ökonomische Lage der Provinz bedeutend und die Macht des Schachs erstarkte ganz beträchtlich; jene Chanate verloren ihre Privilegien und zahlen jetzt die gleichen Abgaben, wie alle andern persischen Provinzen; nur das eine Vorrecht ist ihnen geblieben, dafs nach dem Tode eines Ilchans oder Chans der Titel und die Macht mit Genehmigung des Schachs an ein Mitglied derselben Familie übergeht.

Überhaupt ist in den letzten 12 Jahren in Chorasan eine grofse Veränderung vor sich gegangen; die Bevölkerung hat bedeutend zugenommen, überall werden die alten Brunnen und Kjaris ausgebessert, in ihrer Nähe neue Niederlassungen begründet und die Felder bebaut. Mit dieser Veränderung können natürlich die oben erwähnten Chane nicht zufrieden sein, dagegen segnet die Bevölkerung den Namen des weifsen Zaren. Einer der Ilchane, der von Kutschan, sagte es einem russischen Reisenden offen heraus, dafs er bei der neuen Ordnung jährlich wenigstens 20000 Tuman (Dukaten) verliere, welche ihm die turkmenischen Räuber bezahlt haben. Seit jener Zeit kommen auch in das transkaspische Gebiet, wo die Perser früher so zu sagen den Strick um den Hals trugen, eine Menge persischer Arbeiter und verdienen da ihr gutes Geld. Ebenso haben hier die Babisten, welche in Persien von der geistlichen und weltlichen Macht verfolgt wurden, eine sichere Zuflucht gefunden.

Es ist kein Wunder, dafs auf den Sieg der russischen Waffen und infolge des Baues der transkaspischen Eisenbahn für die russischen Waren in Chorasan ein sehr günstiges Absatzgebiet geschaffen wurde, und dafs dieselben die europäischen, speciell die englischen Waren völlig verdrängen. So hat sich namentlich der russische Zucker den Markt von Chorasan erobert, von dort aber sind die russischen Produkte auch in die südlichen Gebiete, die bis jetzt ganz unter englischem Einflufs standen, eingedrungen und behaupten sich auf den Märkten von Jesd, Kirman und andern Städten. Ebenso hat sich aber auch die Ausfuhr der dortigen Rohprodukte durch die transkaspische Bahn mächtig erhöht. Der Handel befindet sich hauptsächlich in den Händen russischer Armenier, welche gröfstenteils russische Waren gegen Rohprodukte austauschen, was bei dem Mangel an Bargeld in jenen Gegenden ein ungemeiner Vorteil ist. Während die indisch-englischen Waren von Süden, die europäischen von Westen über Teheran kommen, gelangen die russischen von Nordwesten nach Chorasan, meistens auf der grofsen Strafse von Aschabad über Kutschan nach Mesched (280 Werst); von Kutschan geht nach Süden die „Kaiserstrafse" und Zweigstrafsen nach Sebsewar (172 Werst) und Nischapur (115 Werst); die Strafse nach Kutschan ist eine ziemlich gute Chaussee, während die andern nur Karawanenpfade darstellen. Als Hauptmärkte im Innern des nordöstlichen Teiles von Persien können wir nennen: Mesched, Sebsewar, Kutschan (welches im vorigen Jahre durch ein Erdbeben zerstört worden), Nischapur, Schachrud etc.

Mesched hat etwa 12000 Häuser und eine Einwohnerzahl von 70000 Seelen; es ist die Residenz des Generalgouverneurs von Chorasan und der Sitz eines russischen und englischen Konsuls. Die Stadt ist ein wichtiges Handelscentrum durch die Menge von Pilgrimen, welche alljährlich zum Sarge des achten schiitischen Imams: Imam Risa, wallfahrten; auf Mesched folgt Kutschan mit einer Bevölkerung von 30000 Seelen, von denen $^2/_3$ bei dem Erdbeben vom 5. November 1893 ums Leben gekommen sein sollen, doch hat die Stadt nicht aufgehört, ein wichtiges Handelscentrum zu sein, obgleich der junge Ilchani des Chanats seinen Sitz 14 Werst östlicher nach dem Dorf Gei-gei verlegen will. Sehr rasch wächst die Stadt Sebsewar, welche jetzt schon 40000 Einwohner zählt. Es ist der Hauptausfuhrpunkt für Baumwolle und Wolle aus Afghanistan und zugleich ein wichtiger Stapelpunkt für ausländische Waren. Weniger bedeutend ist Nischapur mit einer Einwohnerzahl von 25000 Seelen, den letzten Platz nimmt Schachrud ein mit 10000 Einwohnern.

Leider kann wegen Mangels an Wasser die Kultur von wertvollen Gewächsen nicht in erhöhtem Mafse betrieben werden, der Baumwollenbau ist sogar etwas zurückgegangen. Da aufserdem die mit Getreide bestandenen Ländereien sich durch den Anbau der Baumwolle verringert haben, so fehlt es der Bevölkerung in trockenen Jahren und bei Mifsernte sehr an Brot. Schlechte Wege und die Nachlässigkeit der persischen Regierung bringen es mit sich, dafs die Hungersnot in jenen Gegenden oft in erschreckender Weise sich ausdehnt und viele Opfer fordert, ja sogar drohende Aufstände des Volkes veranlafst, wie uns erst vor kurzem berichtet worden ist.

# Ein Blick auf Sicilien und seine Hauptstadt.

Von Dr. W. Kobelt.

## I.

Die Perle des Mittelmeeres hat in der neuesten Zeit wieder einmal die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, und mit Erstaunen und Entsetzen haben die Zeitungsleser des civilisierten Europa erfahren, welchen Abgrund von Elend, Not und Verbitterung das schöne Land birgt. Von der Natur ist es begünstigt, wie kein zweites am Mittelmeer, wasserreich, fruchtbar, gesund, durch seine Lage zur Königin des inneren Meeres bestimmt, mit den vorzüglichsten Häfen fast ringsum ausgestattet, — und trotzdem oder vielleicht gerade deshalb hat es eine Leidensgeschichte hinter sich, wie wenige andere Länder.

Seit die Karthager und die Griechen seine Gestade betraten, sind seine Bewohner Sklaven gewesen, die von Fremden ausgebeutet wurden, die kurze Blüte unter den Normannen und den Hohenstaufen ist nach Manfreds Tode rasch dahingewelkt. Seit 34 Jahren ist die Insel von der Mifswirtschaft der Bourbonen erlöst, und noch sind die Zustände um kein Haar breit besser geworden, eher schlimmer, und noch immer findet die Hauptmasse der Landbevölkerung trotz ihrer sprichwörtlichen Genügsamkeit nicht soviel Verdienst, dafs sie vor dem Hunger geschützt ist, und lebt in einem Elend und einer Not, von dem sich der Bewohner der ärmsten Gegenden Deutschlands keine Vorstellung machen kann. Warum?

Als die Griechen daran gingen, durch Kolonisierung Siciliens und Kalabriens sich ihren Anteil an dem von den Phönikern eifersüchtig gehüteten Handel mit dem Westen, mit Spanien, Südgallien und den Etruskern zu sichern, fanden sie eine in viele Stämme gespaltene, noch auf niederer Kulturstufe stehende, schlecht bewaffnete Bevölkerung vor, die ihrer Übermacht keinen Widerstand entgegensetzen konnte. Sie machten sie zu Leibeigenen, welche für die Bürger der Küstenstädte das Land bebauen mufsten. Gerade so verfuhren die Karthager. Nur an wenigen Stellen konnten die Eingeborenen, in unzugänglichen Felsennestern zusammengedrängt, ihre Unabhängigkeit behaupten; die Hauptmasse wurde Sklaven und blieb es bis auf den heutigen Tag, unter Griechen, Karthagern, Römern, Byzantinern, Saracenen und Normannen, unter den Hohenstaufen, Arragonesen und Bourbons, — und ebenso in dem freien geeinigten Italien, dessen Regierung gerade jetzt ein Vollblutsicilianer leitet. Trotz der freien Verfassung, trotz aller wohlmeinenden Gesetze, bleibt der Sicilianer ein Sklave, denn er hat keinen Grundbesitz und kann auch keinen erwerben. Nur pachten kann er ein kleines Stückchen und auch das nur für ein Jahr, und nicht von dem Eigentümer, sondern von dem Unterpächter eines Pächters. Was bleibt da übrig?

Ist es da ein Wunder, dafs die nie überbrückte Kluft zwischen den Nachkommen der Eroberer, den grundbesitzenden Signori, und dem besitzlosen Volke sich immer weiter aufthut? Ein paar Jahrhunderte ist ja alles gut gegangen; das Regiment der Bourbonen war eine schauderhafte Mifsregierung, aber man war daran gewöhnt und hatte lange gelernt, sich mit ihm abzufinden, und seine schlimmsten Härten trafen nicht die grofse Masse. Es war ein Despotismus, aber gemildert durch einen patriarchalischen Schlendrian, durch die Bestechlichkeit der Beamten, und durch die Furcht vor dem Messer des Bedrückten. Und schliefslich: der gemeine Sicilianer kannte es nicht besser; nie verliefs er seine Insel, sehr selten kam er mit Fremden in Berührung, er wufste es nicht anders, als dafs die Menschheit in zwei Klassen gespalten sei, in Signori und in Popolani, die für die Signori arbeiten und froh sein müssen, wenn sie ihr Leben von einem Jahre zum andern fristen können. Da kam die Befreiung, von den Gebildeten mit Jubel begrüfst, von der grofsen Menge mit stumpfem Gleichmut hingenommen; es kamen Beamte, die einer andern Rasse angehörten, die Sprache des Volkes nicht verstanden und noch weniger seine Jahrhunderte alten Eigentümlichkeiten, die mit eisernem Besen Ordnung schaffen wollten in der Justizpflege, in der Verwaltung, vor allem auch in der Steuererhebung. Die Steuern wurden ja nicht erhöht, aber sie wurden regelmäfsig eingetrieben; wo früher ein Bajocco an den Erheber genügt hatte, da mufste jetzt die ganze Lire an den Staat gezahlt werden und die kleinen „Accidente“, von denen man früher gar kein Aufhebens gemacht hatte, als da sind Messerstiche und Totschläge, wurden jetzt als schwere Verbrechen verfolgt und führten auf die Inseln ins Bagno. Aber auch die alte Abgeschlossenheit hörte auf; zu Tausenden wanderten die Rekruten nach Norditalien und lernten dort bessere Zustände kennen, und so verbreitete sich ein Gefühl dumpfer Unzufriedenheit immer weiter im Volke. Dazu kam die Verschlechterung der wirtschaftlichen Zustände, der Wettbewerb des amerikanischen Mehles auf der Insel selbst, der amerikanischen Orangen in den Hauptabsatzgebieten, des Erdnufsöles gegenüber dem Olivenöl, der durch die italienischen Grofsmachtsgelüste immer mehr gesteigerte Steuerdruck, und so wurde der Boden vorbereitet für die Lehren des Zukunftstaates, für die Forderung der gleichmäfsigen Verteilung von Grund und Boden. Es ist der Regierung leicht geworden, die ersten Regungen niederzuschlagen und das, was sie Ordnung nennt, wieder herzustellen. Aber nun beginnt erst die eigentliche schwere Arbeit. Noch besteht die Mafia, die der Regierung schon so viel zu schaffen gemacht hat. Ist sie auch kein völlig organisierter Geheimbund, wie die neapolitanische Camorra, so hat sie doch von jeher das sicilianische Volk an ein Zusammenhalten der Regierung und dem Gesetz gegenüber gewöhnt, sie ist ein unter der Asche glimmendes Feuer, dem die Agrarfrage neue Nahrung zuführt, und das bei der ersten Gelegenheit in hellen Flammen auflodern wird.

Am schlimmsten sind die Zustände im Westen und Süden der Insel, in den ungeheuren Weizendistrikten und dann in den Schwefelregionen um Girgenti und Caltanisetta, hier aber aus andern Gründen. Was Sicilien sein könnte, das zeigen die „Conca d'Oro“ von Palermo und die „Zona coltiveta“ des Ätna, wo der Grofsgrundbesitz niemals hat Wurzel fassen können. Auch hier ist ja der eigentliche Bauer heute nicht Eigentümer des Bodens, den er bebaut, aber er ist dann Pächter unter günstigen Bedingungen und auf lange Zeit, meistens sogar thatsächlich, wenn auch nicht rechtlich Erbpächter; zwischen der Familie des in der Stadt wohnenden Eigentümers und der des Metatiere, des Bauern auf dem Dorfe, besteht oft schon seit Geschlechtern ein fest eingewurzeltes Wechselverhältnis, das beiden Parteien in Fleisch und Blut übergegangen ist. Dabei hat die Gegend seit der Saracenenzeit ihr Bewässerungsnetz, das ganz in derselben Weise eingerichtet ist, wie in den spanischen Vegas, nur dafs die aushaltenden Gewässer am Nordrande Siciliens keiner Sammelbecken be-

dürfen, um die Zuleitungskanäle zu füllen. Zwar ist das Wasser hier nicht frei, sondern seit alter Zeit Lehnseigentum eines Signore, aber seine Verteilung ist nach bestimmten Gesetzen geregelt, und an die kleine Abgabe dafür ist man gewöhnt. Dazu sichert die rasch wachsende Grofsstadt Palermo allen Gartenerzeugnissen einen lohnenden Absatz, und so leidet der Bewohner der „Goldmuschel" viel weniger von den ungünstigen Zeitverhältnissen, wie seine Landsleute in andern Gegenden.

Auch im Osten, in dem schmalen Küstensaume, sind die Verhältnisse weniger ungünstig. Grofsgüterwirtschaft ist hier nur in dem breiten Flufsthale des Simeto, den lästrygonischen Feldern der Alten, aufgekommen, und die Heimat des Ackerbaues, das Geburtsland der Proserpina, ist dementsprechend verarmt, verkommen und der Malaria verfallen; der grundbesitzende Adel hat sich nach Catania gezogen. Aber über der Ebene, am Ätna, wo die vulkanischen Aufschüttungen beginnen und reiche Quellen hervorbrechen, hat sich ein zahlreicher Bauernstand erhalten und liegen dicht aneinander Dörfer, die nach sicilianischen Begriffen wohlhabend genannt werden können. Auch sonst am nördlichen Teile der Ostküste und um Messina herum bis zum Beginn des Bosco, des öden Buschwaldes, in den die fremde Kolonisation eingedrungen, ist überall Gartenkultur und damit eine dichtere Bevölkerung und ein gewisser Wohlstand. Zu allen Zeiten sind hier die Sitten milder gewesen, die starke Beimengung von Griechenblut macht sich heute noch geltend; von der Mafia hat man hier nie viel gewufst und Mordthaten waren kaum häufiger, als in Deutschland. Blut ist eben ein besonderer Saft und es ist kein Zufall, dafs die Geheimbündelei mit ihren Folgen, wie die blutigen Verbrechen hauptsächlich in den Teilen der Insel vorkommen, wo die Beimengung berberischen Blutes am stärksten ist. In Spanien kann man ganz dieselbe Beobachtung machen.

Ganz eigentümliche, aber sehr traurige Zustände herrschen im Süden der Insel, in den Schwefeldistrikten. Sicilien ist gegenwärtig das Land der Erde, welches den meisten Schwefel erzeugt und alle andern Länder damit versorgt. Die Schwefelindustrie ist sehr alt, aber sie hat erst seit den dreifsiger Jahren dieses Jahrhunderts ihren eigentlichen Aufschwung genommen, zuerst infolge des Bedarfes der chemischen Fabriken, dann wegen der Verwendung des Schwefel zur Bekämpfung der Traubenkrankheit. Im Jahre 1891 waren nach dem amtlichen Bericht des englischen Konsuls in Palermo 581 Schwefelgruben auf der Insel im Betriebe, aufserdem noch 237 aufser Betrieb. Sie lieferten über 2500000 Tonnen Erz, aus welchem 347568 Tonnen reiner Schwefel gewonnen wurden. Davon kamen 310272 Tonnen zur Ausfuhr, achtmal soviel als in 1831. In den Minen beschäftigt waren über 32000 Menschen, mit dem Transport und der Verladung noch mindestens 18000, so dafs über 50000 Menschen ihren Lebensunterhalt aus der Schwefelindustrie ziehen. Nur wenige Minen werden direkt für Rechnung des Eigentümers bearbeitet, die meisten sind an einen Unternehmer (Gabelloto) verpachtet, gewöhnlich gegen eine bestimmte Abgabe, durchschnittlich 20 Proz. von dem Wert des gewonnenen Schwefels. Der entsprechende Vertrag wird Gabella genannt. Seltener entschliefst sich der Eigentümer, die Mine mit einem „Partitante" auf gemeinschaftliche Rechnung zu betreiben. In beiden Fällen ist der Betrieb gleich urwüchsig, ein Raubbau schlimmster Art, nur darauf gerichtet, mit möglichst



Fig. 1. Der Hafen von Palermo mit dem Monte Pellegrino.

wenig Kosten möglichst viel Ausbeute zu gewinnen, unbekümmert um die Zukunft. Dampfmaschinen, Wasserhaltungen, ja regelrechte Stollen und Schächte sind dem sicilianischen Schwefelgräber unbekannt. Plumpe Treppen sind in schiefer oder spiraler Richtung in das schwefelhaltige Gestein gehauen, mitunter bis zu einer Tiefe von 200 bis 300 m, und auf diesen schleppen halbwüchsige Knaben (Carresi) das Schwefelerz in Säcken an das Tageslicht, für einen Lohn, der ihnen kaum gestatten würde, ihren Hunger zu stillen, wenn sie ihn behalten dürften. Die Erze werden noch fast überall zu offenen Haufen (Calceroni) aufgesetzt und dann angezündet; ein guter Teil des Schwefels geht dabei natürlich verloren und zieht in bläulichen Wolken über die Gegend, die Vegetation vernichtend. Nur hier und da sind mit ausländischem Kapital gröfsere rationelle Betriebe ins Leben gerufen worden. So das grofse Bergwerk von Grottacalda bei Valguarnera, Eigentum des Fürsten Sant' Elia, aber bearbeitet von einer englischen

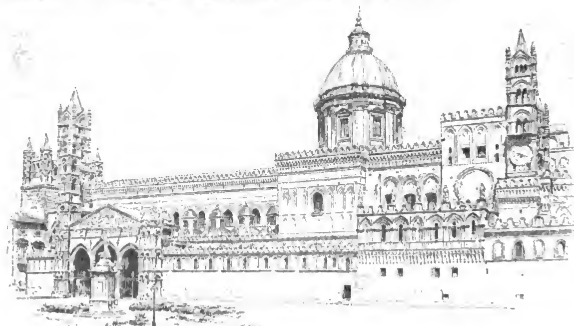


Fig. 2. Der Dom zu Palermo.

Aktiengesellschaft, gegen eine Abgabe von 22 Proz. des gewonnenen Schwefels. Die Erze werden an Ort und Stelle ausgeschmolzen, der Rohschwefel in Assaro auf die Bahn geladen und in Catania weiter verarbeitet; die dortige Schwefelraffinerie liefert in der Zeit von Oktober bis Juni, in der eigentlichen heifsen Zeit wird nicht gearbeitet, 2000 Tonnen Schwefelblumen. Aber das Beispiel findet nur wenig Nachahmung; der Proprietario befindet sich bei dem Gabellasystem sehr gut, der Gabelloto findet meist auch seine Rechnung, wenn ihm auch der Gewinn durch die Wucherzinsen, die er meistens seinem Geldgeber, dem Sborsante, zahlen mufs, arg geschmälert wird, und um die Arbeiter, die nicht im Tagelohn, sondern gegen sehr niedrige Akkordsätze die Erze brechen (Picconieri), oder gar um die Carresi kümmert sich kein Mensch. Die letzteren sind geradezu Sklaven, Schuldsklaven, die für ein an ihre Eltern gegebenes Darlehen arbeiten müssen, oft nur für die Zinsen eines kleinen Kapitals, das sich nie verringert. Sie sind allen Brutalitäten des Picconiere preisgegeben, denn diese halten unter sich fest zusammen und keiner wird unter irgend einer Bedingung den Carresi eines andern in seinen Dienst nehmen. Vom zehnten Jahre ab mufs dieser unablässig die schweren Erzlasten in den nicht ventilierten, von Schwefeldunst erfüllten Gruben auf schlechten, fast senkrechten Treppen emporschaffen. Dafs er dabei körperlich und geistig verkommt, ist natürlich. Erreicht er das Mannesalter, so bricht er wohl aus und sucht in einem andern Bergwerksbezirke als Picconiere Arbeit zu bekommen, aber nur wenige kommen so weit. Diensttauglich für das Militär ist kaum einer; die Picconiere stehen sich ja besser, in guten Zeiten auf drei bis vier Lire täglich, aber auch sie gehen in der ungesunden Grubenluft und beim Mangel jeglicher Sanitätsmafsregeln früh zu Grunde. Sparen kennen sie kaum; haben sie abgerechnet, dann geben sie der Frau, was sie zur Haushaltung in der nächsten Woche braucht und der Rest wandert in die Schenke. Fällt der Schwefel im Preise, so dafs die schlechteren Gruben die Arbeit einstellen müssen, so ist der Hunger da.

Auch hier ist der Boden vorbereitet für einen Ausbruch, der einmal mit vulkanischer Gewalt erfolgen wird; hier ist ja das klassische Land der Sklavenkriege mit ihren entsetzlichen Greueln. Auf eine Besserung ist wenig Hoffnung; man kennt nur das eine Radikalmittel, das auch Römer im selben Falle anwandten: die brutale Gewalt.

Aber wenden wir uns ab von diesen trüben Bildern und kehren wir zurück nach dem stolzen Palermo (Fig. 1) und seiner goldenen Muschel. Der Tourist, der von Neapel aus die Insel besucht und den gewöhnlichen Giro macht — oder richtiger die gewöhnlichen Touren, denn die grofse Rundreise ist ja seit der Eröffnung der sicilischen Bahnen ganz aufser Übung gekommen — wird ja ohnehin nichts davon gewahr und kann sich ohne trübe Gedanken dem Genusse der herrlichen Natur hingeben. Die Königin Siciliens hat seit dem Aufhören der Bourbonenherrschaft einen gewaltigen Aufschwung genommen, und sie ist weit über die alte Stadtmauer und die an deren Stelle getretenen Strafsen hinausgewachsen. Piazza quattro cantoni di campagna liegt heute weit in der Stadt drin

und der Raum zwischen der Stadt und dem Hafen ist längst mit Häusern erfüllt. Früher lag der Hafen weit genug von der Stadt, unter den steilen Wänden des herrlich geformten Monte pellegrino (598 m), der ihn nach Nordwesten deckt, während ein gewaltiger Hafendamm ihn nach der andern Seite hin gegen den Wogenanprall schützt. Der alte berühmte Hafen, dem die Stadt ihren griechischen Namen Panormos, Ganzhafen, verdankt, ist lange verschwunden, ob durch eine Hebung des Bodens, auf die auch manche andere Erscheinungen in den Schichten der Goldmuschel deuten, oder ob durch die Anschwemmungen des Oreto, der früher einen andern Lauf hatte, läfst sich heute schwer sagen. Im Altertum griff er tief in das Land hinein; das Machanoth der Phöniker, das Panormos der Griechen, lag auf einem Hügel zwischen den zwei innersten Verzweigungen der Bucht, da wo heute die Königsburg und der herrliche Normannendom sich erheben. Aber schon zur Normannenzeit war die Hafenbucht ausgefüllt bis auf den kleinen seichten Rest, dem der arabische Name Cala geblieben ist und der heute noch den Fischerbooten dient. Er hat das ganze Mittelalter hindurch genügt, denn er brauchte nur den Export der Stadt selbst und ihrer nächsten Umgebung zu besorgen; der Kranz steiler, hoher Felsenberge, welcher die Stadt von dem Inneren der Insel abschliefst, wurde damals nur von wenigen Saumpfaden überschritten. Heute führen nicht nur gute Strafsen nach allen Richtungen hinaus aus der Goldmuschel, sondern auch zwei Bahnlinien setzen die Hauptstadt mit dem Reste der Insel in Verbindung und binnen kurzem wird vielleicht Palermo auch als Handelsstadt den Vorrang vor Messina gewonnen haben, das von dem Innern der Insel her nur auf dem Umweg über Catania und der Küste entlang zu erreichen ist. Und dazu ist auch diese Verbindung unsicher, denn sie führt eine Strecke weit durch das schlimmste Fiumarengebiet und wird fast in jedem Winter mehrfach unterbrochen. Catania, einst der Hauptausfuhrhafen für den Schwefel, hat seine alte Bedeutung längst verloren; sein Hafen, einst seiner Sicherheit wegen nicht minder berühmt, wie die von Syrakus und Messina, ist durch den grofsen Lavastrom von 1609 in eine kleine, unsichere Bucht verwandelt worden, und vergeblich hat die reiche Stadt Millionen daran gewandt, durch Dämme einen neuen gegen den Scirocco zu schützen. Syrakus aber ist eine kleine, stille Landstadt geworden, in deren herrlichen Hafen sich nur selten ein fremdes Handelsschiff verirrt. Palermo dagegen ist heute schon der fünftgröfste Handelshafen Italiens und steht nur Genua, Livorno, Neapel und Messina nach.



Fig. 3. Aus der Ziza (arabische Architektur).

Aber trotz seiner Bevölkerungszunahme hat es seinen echt sicilianischen Charakter bewahrt, denn der Italiener vom Festlande siedelt so leicht nicht nach der verrufenen Insel über, der Zuzug kommt deshalb fast ausschliefslich aus der Insel selbst. Während deshalb der Reisende, der Neapel nur aus älteren Schilderungen kennt, zu



Fig. 4. In der Gruft des Kapuzinerklosters.

seiner Verwunderung eine ganz moderne Grofsstadt mit breiten geraden Strafsen trifft, die nur in einzelnen Quartieren noch das alte neapolitanische Leben und Treiben zeigt, findet er Palermo noch ganz den alten Schilderungen entsprechend. Es ist ja sauberer geworden, als zu Goethes Zeit, sogar sehr sauber auf den Hauptstrafsen, aber der Charakter der Stadt ist noch derselbe geblieben und ebenso der ihrer Bewohner.

Hoch ragt der Normannendom (Fig. 2), der die Gräber der Hohenstaufen birgt. Wir geben von ihm eine Skizze, welche in flotter Auffassung seine Hauptansicht zeigt. König Roger liefs ihn 1170 an der Stelle erbauen, wo sechshundert Jahre früher der Bischof Viktor die Hauptkirche der Stadt errichtet hatte, die von den Arabern in eine Moschee umgewandelt worden war. Das Innere ist leider im vorigen Jahrhundert einem unverständigen neapolitanischen Restaurateur zum Opfer gefallen und in einer Weise zugerichtet worden, die eine Wiederherstellung ausschliefst. Man mufs nach Monreale hinaufsteigen, wenn man sehen will, was die byzantinische Baukunst zur Normannenzeit vermochte und was besonders die Maler und Mosaikarbeiter an Traditionen aus dem Altertum herüber gerettet hatten. Im Dome ist alles übertüncht, dazu hat es der Baumeister für nötig gehalten, mächtige Pfeiler anzuführen, um eine Kuppel zu tragen, die er dem Langschiff aufsetzte und die zum Ganzen pafst, wie die Faust aufs Auge. Ein besseres Los ist der Capella palatina beschieden gewesen, der königlichen Privatkapelle im Schlosse, einer kleinen, dreischiffigen Basilika, in der antike Säulen, saracenische Bogen und Stuckverzierungen und byzantinische Mosaiken zu einem wunderbar harmonischen Ganzen vereinigt sind. Das moderne Palermo weifs übrigens, was es an seinen normannisch-arabischen Überresten besitzt, und hütet seinen Schatz sorgfältig. Die reizende Martorana, der Typus eines saracenisch-normannischen Baues, ist im vorigen Jahrhundert auch restauriert und ausgetüncht worden, aber doch nicht in einer Weise, welche die Wiederherstellung ausschliefst; man ist eben daran, die Zuthaten zu beseitigen und die alte reine Form wieder herzustellen.

So ward auch der einzige saracenische Profanbau von Bedeutung, der auf unsere Zeiten gekommen ist, sorgsam gehütet, obschon er sich im Privatbesitze befindet. Es ist die Zisa (Fig. 3), von aufsen gesehen ein schmuckloser, viereckiger Mauerklotz mit kleinen Fensterchen und flachem Dache, wie die meisten Maurenbauten, innen ein Juwel, die Decken, wie in der Alhambra, mit dem tropfsteinartigen Noksch Hadid bekleidet, die Wände aber nicht mit den Gypsarabesken der spanischen Bauten, sondern mit prachtvollen Goldmosaiken, die ihrem Inhalt und ihrer Ausführung nach vielleicht gar nicht arabisch, sondern normannisch sind. Der Saracene, besonders der sicilianische, hat zwar das Verbot des Koran, menschliche Figuren nachzubilden, niemals so streng genommen, wie der heutige Türke, aber er hat in Malerei und Bildhauerkunst doch niemals das geleistet, was z. B. die Wände des Vestibüls der Zisa, die unsere Abbildung (nach einer Zeichnung von Vuillier) zeigt, verlangen. Das Innere der Zisa ist leider nur in seltenen Ausnahmefällen einem Fremden zugänglich; die Mehrzahl mufs sich mit dem Vestibül, der prachtvollen Pinie im Garten und der wunderbaren Aussicht vom flachen Dache begnügen.

Die Hauptmerkwürdigkeit für den Palermitaner sind freilich weder die alten Kirchenbauten noch die saracenischen Profanbauten, wie die Zisa. Er weist die fragenden Fremden hinaus vor das nach Monreale führende Thor zur Via dei Capuccini nach dem Kapuzinerkloster, einem ziemlich nüchternen Bau, den Ottavio d'Arragon zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts errichten liefs. Hier, in ausgedehnten unterirdischen Gewölben und in den Fels gehauenen Gängen, werden die mumifizierten Leichen der ehemaligen Bewohner des Klosters und solcher vornehmer Palermitaner aufbewahrt, welche unter dem Schutze der Kutte sicherer in den Himmel zu gelangen hoffen. In endlosen Reihen sitzen und lehnen sie da, in die Kleider gehüllt, die sie zu Lebzeiten trugen, zu Mumien eingetrocknet, aber sonst wohl erhalten (Fig. 4). Gegen 8000 Leichen sind hier zusammen, freilich im verschiedensten Erhaltungszustande; erst seit den letzten Decennien kommen keine neuen mehr hinzu. Die Bedingungen, denen die Abwendung der Fäulnis zu danken ist, sind noch nicht genügend studiert; wahrscheinlich wurden die Leichen vor ihrer Ausstellung doch einem Balsamierungsverfahren unterworfen und die absolut trockene Luft der Gänge besorgt das übrige. Jedenfalls bemerkt man in der Katakombe keine Spur von Leichengeruch, obschon eine unangenehme beklemmende Luft herrscht. Die Gläubigen lassen es sich nicht nehmen, dafs einige von den Mumien, die besonders frommen Mönchen angehören, an ihren Gedenktagen einen wunderbaren Wohlgeruch von sich geben. Für den Fremden, der nicht an den Anblick gewöhnt und nicht von frommer Ehrfurcht erfüllt ist, ist der Anblick der endlosen Mumienreihen — wir geben ihn nach einer Zeichnung von Vuillier wieder — ein geradezu entsetzlicher und wohl geeignet, ihm einen Tag zu verderben; wer nicht ganz feste Nerven hat, bleibt besser weg, besonders wenn ihm das Treiben der Ratten nicht sympathisch ist.

---

# Das Problem der mykenischen Kultur.

Von Dr. Moritz Hoernes in Wien.

## II.

Bedenkt man die stoffliche Verknüpfung der homerischen Epen mit dem griechischen Festlande (Argolis, Lakonien) und den Jahrhunderte langen Flufs der Gedichte, der wohl schon um 1000 v. Chr. begann, so wird es wahrscheinlich, dafs der Stoff, als Volkslied oder blofse Überlieferung, mit den ausgewanderten Herrschergeschlechtern nach Kleinasien kam. Man braucht nicht mit Schliemann die Erzählungen der Ilios in Bausch und Bogen für bare Münze zu nehmen, um in dem mykenischen Anstriche der sechsten Schicht von Hissarlik das Zeugnis eines Vorstofses mykenischer Griechen nach der Troas zu erblicken. Ein Einzellied von dieser Kriegsfahrt nach dem Hellespont kann später durch die Umstände aktuell und zum Mittelpunkte einer grofs angelegten Dichtung geworden sein, in welche, wie in unser Nibelungenlied, die verschiedensten Traditionen geschichtlichen und mythischen Gehaltes verwoben wurden. Der so begrenzte historische Charakter vieler Personen und Ereignisse des Epos bezeugt wieder das Griechentum der Mykenäer. Die mykenische und die homerische Frage gehen, wie Reisch am Schlusse seiner hier ausgezogenen Darstellung treffend bemerkt, von äufserlich

getrennten Thatbeständen aus; aber sie erläutern sich gegenseitig und berühren sich in ihren letzten Problemen.

Niemand hat dies in einer Specialuntersuchung besser gezeigt und den früher, namentlich von Helbig, viel zu gering angeschlagenen Zusammenhang zwischen mykenischer und homerischer Kultur an einem einzelnen Problem glücklicher nachgewiesen, als ein anderer Archäologe der Wiener Schule, Wolfgang Reichel in seiner Arbeit „Über homerische Waffen“ (Abhandl. d. archäol.-epigr. Seminars der Univ. Wien XI, Wien 1894, 111 S.).

Das Verständnis der homerischen Kultur ist nach Reichel durchaus auf die mykenischen Altertümer aufzubauen. Er zeigt dies an den Schutzwaffen, namentlich im Widerspruch gegen Helbigs Buch „Das homerische Epos aus den Denkmälern erläutert“, von dessen dritter Auflage er die Berücksichtigung seiner Studien erwartet. Die Schutzwaffen der epischen Zeit sind: der grofse Schild mit Spreizstab (Kanon) und Halsriemen (Telamon), die „Mitra“, ein metallener Leibschutz, der „Zoster“ zum Aufschürzen des Chitons, Gamaschen aus Leder oder Zeug, wegen des langen hängenden Schildes, eine Helmkappe aus Leder, seltener aus Metall. Der Visierhelm ist jünger, auch der Panzer und metallene Beinschienen erscheinen erst später. Gegen 700 v. Chr. wurde jene Rüstung durch die jonische Hoplitie abgelöst. In allen Punkten deckt sich die bildliche (mykenische) mit der dichterischen (homerischen) Überlieferung, wenn diese richtig interpretiert wird. In der letzteren Hinsicht verfährt Reichel mit grofser Kühnheit, aber stets nach den Gesetzen einer zweifellos richtigen Methode. Die Schilde der mykenischen Bildwerke sind entweder hochgewölbt, oval, in der Längsmitte etwas eingezogen, ähnlich einem Violinkasten („Kuppelschild“, häufiger) oder umgebuckelt, gleich einem halben Cylinder mit Verlängerung zur Deckung des Gesichtes („Turmschild“) aus ganzen Rinderhäuten mit Holzrippen und Metallbeschlag. Sie hatten keine Bügel, wie Herodot von den älteren Schilden ausdrücklich sagt, sondern hingen an einem Tragriemen um Hals und Schulter, aufserhalb des Kampfes auf dem Rücken, im Kampfe vorn. Ihr Gebrauch war schwierig, doch ersetzten sie den Panzer, waren eigentlich mehr Panzer als Schild im späteren Sinne. Es gab keine „Schildseite“; daher kennt der mykenische Festungsbau noch nicht das Princip des rechtsseitigen Aufganges. Die Schwere und Gröfse der Schilde bedingt den Streitwagen, auf welchem die homerischen Helden in den Kampf fahren, und schliefst das Reiten aus. Der Streitwagen stammt aus Asien und Ägypten, wird aber im Epos nicht wie dort als Schlachtwagen, sondern nur als Transportmittel verwendet, von dem man zum Kampfe absteigt. Ajas und Odysseus erscheinen als Insulaner ohne Wagen; ebenso Bogenschützen, weil sie den Schild nicht führen. Dieser Telamonschild ist ursprünglich wohl Gemeingut mehrerer Völker; bei den Spartanern blieb er lange im Gebrauch, erst in jüngeren Bildwerken des Dipylonstiles (um 750) erscheint neben ihm der kreisrunde Bügelschild. Jener Reckenschild ist eine Herrenwaffe, die zum ritterlichen Streitwagen gehört; das gemeine Volk führt halbsteife Fellschilde („Laiseïa“, die Stammform des ersteren), namentlich die Bogenschützen, wie bekanntlich Herakles und, in einer besonderen Entwickelung, die streitbare Göttin Athene, deren Ägis mit ihren Fellfransen ursprünglich eine solche Schutzdecke ist.

Beinschienen begegnen uns im Epos als integrierender Bestandteil der Rüstung, erscheinen aber in der uns geläufigen Form erst vom Beginne des frühattischen Vasenstiles an bis in die Zeit der strengen rotfigurigen Malerei, also etwa 700 bis 500, hier aber regelmäfsig; später (etwa 500 bis 300) kommen sie allmählich ab und verschwinden ganz. Die Mykenäer trugen Gamaschen zum Schutze gegen die Stöfse des grofsen Schildes. Gamaschenhälter fanden sich fast an allen Männerleichen der Burggräber; dargestellt ist jener Beinschutz in spätmykenischen Vasen- und Wandgemälden. Später, nach der Dipylonzeit wurden ähnliche Hüllen aus Erz gefertigt, wie es zum Rundschild pafste, und kamen schliefslich aufser Gebrauch, weil sie unpraktisch waren. Nur die Makedonier haben sie in der Abgeschiedenheit ihrer Berge länger bewahrt. Im Epos ist nur einmal an einer jüngeren Stelle von ehernen Beinschienen die Rede; sonst lassen sich alle Erwähnungen von „Beinschienen“ auf lederne Gamaschen beziehen.

Ähnlich steht es mit dem Metallpanzer. Dieser kam erst nach der Dipylonzeit auf und erscheint nicht vor 700 in schwarzfigurigen Vasenbildern. Bei Homer sind die Panzer-Erwähnungen undeutlich. Es bleibt die Art der Anlegung unklar. In der Odyssee fehlt der Panzer ganz, in der Ilios wird er weder allgemein, noch konstant getragen und bietet eine Menge kritischer Anstöfse. Der homerische Plattenpanzer ist die Frucht einer späten und wahrscheinlich im grofsen Ganzen einheitlichen Interpolation, welche um 700, nicht als Fälschung, sondern in der Absicht, Fehlendes zu ergänzen, unternommen wurde. Die Führung dieses Beweises ist, wie die Einfügung des Achilleusschildes unter die mykenischen Denkmäler, eine der interessantesten Partieen der Reichelschen Monographie.

Für den Visierhelm bietet das Epos keinen Beleg; gegen ihn spricht schon das oft erwähnte Sturmband. Der homerische Helm war eine blofse Kappe aus Leder mit Metallscheiben und einem metallenen Stirnkranze, gewöhnlich mit einem Rofshaarbusche, zuweilen mit Hörnern verziert. Die mykenischen Bildwerke zeigen konische Helmhauben, die aus Flechtwerk (Lederriemen) in ringförmigen Stufen aufgebaut sind. Der Busch geht aus einem Scheitelknopf hervor; zuweilen sind Hörner sichtbar. Ähnlich sind die Helme in den Darstellungen der Dipylonzeit; auch hier geht der Busch unmittelbar aus der Kappe hervor, und es fehlt die hohe Röhre, die uns aus späteren Bildwerken so geläufig ist. Ebenso ist in phönikischen, cyprischen u. a. Darstellungen die einfache Helmkappe bis rund um 700 der alleinherrschende Typus. Dann, in der Periode der frühattischen Vasen, erscheint der Visierhelm, der Metallpanzer, die ehernen Beinschienen, mit einem Worte die jonische „Hoplitie“, entsprechend einer Zeit vielfacher Kämpfe und Wanderungen und — fügen wir hinzu — einer vorgeschrittenen Metalltechnik, welche die Giefs- und Treibkunst mit gleichem Geschick auch bei gröfseren Produkten anwendete.

In dieser mykenisch-homerischen Reckenrüstung, welche Reichel aus der Undeutlichkeit der Bildwerke und den Interpolationen der epischen Texte so glücklich herausgeschält, hätten wir also etwas, das wohl als mitgebrachtes Erbgut der einwandernden Urgriechen angesehen werden darf. Wenn der Prähistoriker darin die Aufforderung sieht, ähnlichen Erscheinungen bei den barbarischen Stämmen Mitteleuropas nachzugehen, so möchte ich hier nur zwei Daten beibringen, welche für eine alte Verbreitung jener Schutzwaffenformen in Westeuropa sprechen.

Diodor, V, 33, berichtet von den Keltiberern, sie trügen schwarze Mäntel von grober Wolle, die ungefähr wie Ziegenhaar aussehe (die homerische „Chlaina“, ebenfalls ein nordisches Erbstück der Griechen), dann, sofern sie noch nicht den geflochtenen Rundschild angenommen

hätten, lange „gallische“ Schilde. Um die Beine wickeln sie härene „Schienen“ (Gamaschen) und auf den Kopf setzen sie eherne Helme mit purpurroten Büschen. Das ist in positiver und negativer Hinsicht genau die homerische Mannesrüstung. Die zweite einschlägige Überlieferung haben wir in den häufigen Schilddarstellungen auf megalithischen Denkmälern der Bretagne (vgl. Adr. de Mortillet, Les figures sculptées sur les monuments mégalithiques de France, Rev. mens. IV, 1894, S. 273, besonders S. 290 ff.). Während in den schwedischen Felsenzeichnungen kreisrunde Schilde erscheinen (l. c. p. 296, Fig. 87, 88), sind die Dolmenschilde der Bretagne länglich, viereckig, trapezförmig oder unten quadratisch, oben herzförmig, und oberhalb der Mitte erscheinen häufig (l. c. Fig. 78 bis 80) jene beiden seitlichen Einziehungen, welche von dem Spreizstabe herzurühren scheinen. Ein weiteres Eingehen auf die Formen dieser Schilde erscheint hier nicht geboten, — das Wichtigste ist, dafs sie aus derselben Kulturperiode stammen, wie die mykenischen Denkmäler, nämlich aus der Bronzezeit [1]).

Mit solchen Analogieen gelangt man unmittelbar auf das Gebiet einer interessanten und geistreichen, aber durchaus mit Vorsicht aufzunehmenden Studie S. Reinachs (Le mirage oriental, l'Anthrop. IV, 1893), deren Gedankengang wir noch kurz verfolgen wollen, obwohl sie auch nach ihrer inneren Art etwas ganz anderes ist, als die bisher skizzierten Arbeiten. Das mitgebrachte „europäische“ Erbgut, welches Reisch nahezu gänzlich zu leugnen, Reichel in der geschilderten Mannesrüstung zu erblicken scheint, wird von Reinach ins Ungemessene übertrieben. Ihm ist die mykenische Kultur europäischen Ursprungs, nur an der Oberfläche orientalisiert durch Berührungen mit Syrien und Ägypten. In Griechenland, dem Archipel und dem westlichen Kleinasien mischten sich europäische mit asiatischen und ägyptischen Elementen; aber die Analyse soll zeigen, dafs dem Orient nicht, wie man früher glaubte, der Löwenanteil dieser Kreuzung zukommt. Die europäischen Barbaren waren weder „Wilde“, noch auch nur „Naturvölker“, sondern hatten schon eine lange Kulturentwickelung hinter sich. Reinach stützt sich auf die vielbemerkte Originalität der sogenannten „Inselsteine“ und auf das Fehlen echt orientalischer Produkte (Skarabäen, Siegelcylinder, bemalter Straufseneier, Statuetten u. dergl.) in den mykenischen Burggräbern. Für das berühmte Löwenthor von Mykenä giebt es keine assyrische oder ägyptische Analogie, wohl aber Ähnliches auf Inselsteinen, einem mykenischen Goldringe, an Grabbauten Phrygiens, dessen arische Bewohner aus Thrakien stammen. Die Mykenäer müssen den Löwen noch in Europa angetroffen haben. Heraldisch gepaarte Tiere beiderseits einer Art Säule, erscheinen auf einer Füllplatte über dem Stadthore der umbrischen Stadt Felsina (Bologna). In diesem Bildwerke sah Undset den Einflufs orientalischer Seefahrer, welche Motive der mykenischen Kunst von Osten nach Westen verbreiteten. Auch gewisse Grabstelen der Certosa von Bologna zeigen Ähnlichkeit mit mykenischen Stelen, und frappant-mykenischen Charakter hat die Verzierung von zwei Grabsteinen in der Bibliothek zu Pesaro. Die alten Steinbauten auf Malta, Sardinien, den Balearen, in Apulien, Spanien, Frankreich, England und Irland erinnern häufig an die griechischen Kuppelgräber, zum Teil sind sie auch mit Spiralen geziert. All das hielt man früher für Spuren des phönikischen Seehandels; aber schon die Felsenzeichnungen der nordischen Bronzezeit, die man unter den gleichen Gesichtspunkt stellte, bezeugen, dafs der Seehandel kein Monopol der Phöniker war.

Die mykenische Kultur und die nordische Bronzekultur sind parallele Erscheinungen; ein Mittelglied bildet die ungarische Bronzezeitstufe, in allen drei Gebieten spielt die Verzierung mit Spiralen eine bedeutende Rolle. Die mykenische Kultur ist schon ein lokaler Dialekt; sie ist nur eine Episode der Entwickelung, die man im Südosten als ägäisch bezeichnet hat, und welcher schon die älteste Schichte von Hissarlik (etwa 3000 bis 2500) angehört. In Sicilien finden sich Vasen mykenischen, in Etrurien und Oberitalien nur erst solche troischen und cyprischen Stils. Einen besonderen Fingerzeig geben uns die Kuppelgräber von Panticapäum, einer milesischen Stadt am taurischen Chersones. Aus ihnen folgert Reinach, dafs die mykenische Kultur, aus Norden kommend, lange vor der Gründung der milesischen Kolonieen (etwa 750) am Pontus geherrscht und sich dort zum Teil noch lange erhalten habe. Als Zeichen tiefer Kultureinheit der europäischen Völker erscheint die Verwandtschaft der megalithischen und der sogenannten „cyklopischen“ Bauwerke; die letzteren sind im allgemeinen jünger, als die ersteren und die cyklopischen Werke Griechenlands vielleicht wieder jünger als die italischen. Auch nennt eine Version des Mythus die Cyklopen ein thrakisches, d. h. europäisches Volk.

Die pelasgischen Völker Griechenlands, Italiens und Asiens (Minyer, Leleger, Karer, Etrusker, Hethiter u. a. nichtsemitische Vorderasiaten) sind untereinander verwandt, wie die jüngeren griechischen Stämme. Ihre weite Verbreitung bezeugt die Ähnlichkeit vieler alter Ortsnamen. Die Etrusker waren um 1500 auf dem Wege nach Osten, um 1000 und später auf dem Rückwege aus Kleinasien nach Italien (lemnische Inschrift, Orientalisierung Italiens in der ersten Eisenzeit). Die Hethiter kamen schon um 2000 als erstes europäisches Volk nach Asien; ihren abendländischen Ursprung bezeugt die Fibel auf ihren Bildwerken (Basrelief von Ibriz, wo auch das orientfremde Hakenkreuz) und in natura. Die Fibel stammt aus dem Occident und ist dem Orient ursprünglich fremd; sie erscheint erst am Ende der mykenischen Stufe in ihrer Urform und in einer entwickelteren Form später am östlichen Mittelmeere. (Aber die hethitischen Fibeln Reinachs sind Abzweigungen dieser jüngeren Form und beweisen nichts für jene Völkerfrage.)

Der Bernstein- und der Zinnhandel setzten die Mykenäer in Verbindung mit dem Norden; aber diese war keine direkte, denn bis zum 8. und 7. Jahrhundert fehlen südliche Produkte in deutschen Fundschichten. Deshalb dürfen Analogieen zwischen Norden und Süden nicht auf Rechnung südnördlicher Kulturströmungen gesetzt werden. Das mykenische Haus mit schrägem Dache, wie es die kretischen Graburnen nachbilden, stammt aus einem regenreichen Himmelsstriche.

Früher glaubte man, dafs sich die Griechen in Ägypten erst im 7. Jahrhundert ausgebreitet und erst nach Alexander ihre Götter dorthin gebracht hätten. Jetzt nimmt Reinach an, dafs schon um 1600 und früher grofse mykenische Werkstätten im Nillande existiert hätten. Aber schon viele Jahrhunderte früher bedrängen die „Ägäer“ Ägypten und haben vielleicht auch die Hyksosherrschaft begründet. In Kahun, einer Stadt der

[1]) Hinsichtlich der Angriffswaffen, über welche wohl eine ähnliche Studie Reichels erwartet werden darf, sei gleichfalls auf ein paar solcher Analogieen hingewiesen. In der Bronzezeit Grofsbritanniens erscheinen eigentümliche, lange und dünne Rapierschwerter und Lanzenspitzen mit seitlichem Öhr, wie sie sonst nur im mykenischen Kulturkreis vorkommen. Lanzenspitzen mit beiderseits halbkreisförmig durchbrochenem Blatte, ebenfalls eine Eigentümlichkeit der englischen Bronzezeit, finden wir wieder als charakteristischen Typus der vormykenischen Bronzezeitgräber von Amongos.

XII. Dynastie, zeigen die Häuser schon den griechischen Grundrifs, und ägäische Topfscherben erscheinen neben Stein- und Kupfergerät. Seit der XVIII. Dynastie durchdringen sich die mykenische und die ägyptische Welt gegenseitig, und viele Motive der Kunst des neuen Reiches gehen auf mykenische Einflüsse zurück. — Der Einflufs der Nordwelt auf Ägypten beginnt jedoch schon um 3000 v. Chr., was bereits der Besitz von Bernstein und Zinn beweisen soll.

In gleichem Sinne, wie die Entdeckungen Flinders Petries in Ägypten, betrachtet Reinach die Funde Ohnefalsch-Richters auf Cypern und der Brüder Siret in Spanien. Die Aufeinanderfolge der cyprischen Schichten, die er für einen gewissen Länderkreis typisch findet, lehrt ihn, dafs das europäische Element die feste, immer wieder hervortretende Grundlage bildet; nur in kritischen oder Verfallszeiten gewinnen orientalische Einflüsse die Oberhand (Invasion der orientalischen Kulte in Hellas und Rom, Sieg des Christentums). Für Spanien aber sind die Analogieen mit dem Osten (kleine flache Steinidole, Thongefäfsornamente, Kuppelgräber) nicht einem später abgebrochenen ägäischen Seeverkehre zuzuschreiben, sondern einer primitiven, ursprünglich neolithischen Kultur, welche fächerförmig von Mittel- oder Nordeuropa ausstrahlte. Im Westen blieb dieselbe lange Zeit stationär oder verfolgte eine eigene, seit 1000 v. Chr. durch Rückströmungen beeinflufste Entwickelung. Im Osten bewahrte sie eine gewisse Einheit bis zu der vorgeschrittenen Erscheinung, welche die mykenische Stufe darbietet. Schon Italien hat in diesem Prozesse nicht Schritt gehalten mit dem Peloponnes und dieser nicht mit Kreta, wo die Berührung mit dem näheren Orient wohlthätig wirkte und der Erstarrung vorbeugte.

Diesem Auszuge wollen wir doch einige kritische Worte beifügen. Reinach, der Geist und Wissen zur vollen Genüge besitzt, zeigt sich unseres Erachtens noch nicht hinlänglich eingeschult in prähistorische Untersuchungen. Er operiert in grofsem Stile ohne ausreichende positive Grundlagen, vielfach mit zweifelhaftem Materiale und zum Teil mit Daten, welche der nüchterne Prähistoriker vorläufig zurückstellt oder entschieden anders ansieht. Von andern Studien ausgegangen, betrachtet er diese Dinge etwas von oben herab; und vielleicht hat er das Gefühl, dafs hier kein rhadamantisch strenges Tribunal seine Methode beurteilt. Ähnliche Eindrücke erweckt das von Bertrand und Reinach kürzlich herausgegebene Buch „Nos origines II., Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube“, Paris 1894, in welchem Reinach S. 208 bis 218 abermals, hier zumeist nach Brunn, Griech. Kunstgesch., die mykenische Frage behandelt. Es ist ein Verdienst Reinachs, die sonst häufig unbeachteten Analogieen zwischen mykenischen und prähistorischen Altertümern, wenn auch etwas rapid, in den Kreis seiner Betrachtung gezogen zu haben. Bei sorgfältiger Prüfung der Einzelheiten wird sich wohl ergeben, dafs er in manchem Punkte richtig gesehen, dafs er aber ein im grofsen Ganzen gut erkanntes Verhältnis einfach umgedreht und dadurch viele Dinge auf den Kopf gestellt hat. Die offenbaren Analogieen zwischen Orient und Occident galten bisher insgesamt als Merkmale orientalischen Einflusses auf das Abendland. Das ist gewifs einseitig; aber ebenso gewifs schiefst Reinach übers Ziel, wenn er nun das Morgenland in so hohem Grade von Europa abhängig machen will. Unser Kontinent ist im allgemeinen besser studiert; viele Erscheinungen, namentlich aus dem Bereiche der primitiven Kultur, sind uns von hier geläufig, von dort weniger bekannt. Daraus folgt aber nicht, dafs wir sie aus dem Westen herleiten dürfen, wenn sie jetzt, infolge emsigerer Bodenuntersuchung, im Orient ebenfalls häufiger nachgewiesen werden. Reinach nimmt seine Beispiele für echt orientalischen Import aus etruskischen Gräbern der ersten Eisenzeit; wir dürfen aber nicht nur dasjenige für orientalisch halten, was in jüngerer Zeit oder auf gewissen höheren Stufen der Kunstthätigkeit dafür erkannt wird. Wenn Bernstein und Zinn aus dem Norden kamen, so ist es durchaus keine Notwendigkeit, dafs auch die Rimessen dafür den ganzen weiten Weg zurückgelegt haben. Sie werden sich vielmehr von Station zu Station verändert haben, und was an formellen Kennzeichen zuletzt übrig blieb, dürfte eben jene vage Ähnlichkeit sein, die zwischen nordischen Bronzeprovinzen und der mykenischen Kultur besteht. Das entspricht auch ganz dem Zeitverhältnisse; denn die Blüte der mykenischen Kultur gehört der zweiten Hälfte der vorletzten, die der nordischen und der ungarischen Bronzezeit der ersten Hälfte des letzten Jahrtausends vor Christo an.

# Die Goldproduktion Afrikas.

Die Lehre von der Verbreitung des Goldes und seiner Gewinnung bildet einen der wichtigsten Abschnitte der Wirtschaftsgeographie und zugleich der allgemeinen Anthropogeographie, da sie für die Abhängigkeit der menschlichen Gesittung von geographischen Bedingungen die überzeugendsten Beweise bietet. Nicht zwar in dem Sinne, als ob die Verbreitung des Goldes von geographischen Bedingungen abhängig wäre; die Entstehung und Bildung der Goldlager, in ihren Ursachen heute erst teilweise aufgeklärt, reicht ja bekanntlich in Zeiten zurück, in der die Erdoberfläche ein ganz anderes, nur zum Teil uns bekanntes Antlitz zeigte, und steht daher mit den heutigen Zuständen der Erdoberfläche in keinerlei unmittelbarem Zusammenhang. Wohl aber hat die Goldgewinnung auf die menschliche Kultur einen starken Einflufs ausgeübt. Sie hat, wie alle kostbaren Gegenstände, für den Verkehr und für die Ausbreitung höher stehender Völker über die Erdoberfläche einen mächtigen Sporn gebildet. Die Eroberungszüge des Mittelalters in Westafrika, die Unternehmungen der Portugiesen zur Erreichung Ophirs sind ebenso der auri sacra fames, wie schon Horaz sie genannt hat, entsprungen, wie die Ausbreitung der Spanier in Amerika von den Zügen des Kolumbus an von dieser Begierde geleitet war. Welche Menschenmassen später Kalifornien, Australien und Neuseeland durch ihre Goldgruben an sich gelockt haben, ist bekannt. Ähnlich giebt es in Afrika seit alter Zeit einen Handelsverkehr von Timbuktu durch die Sahara nach Tripolis, der vorzüglich dem Golde dient, das aus dem westlichen Sudan nach dem Markte von Timbuktu strömt.

Gold wird bekanntlich in allen Erdteilen gefunden, freilich in sehr verschiedener Menge. Den raschesten Wandel hat in dieser Beziehung jüngst **Afrika** durchgemacht, dessen jährliche Goldproduktion von 1886 bis 1892 sich infolge der Entdeckung der südafrikanischen Lager mehr als verfünfzehnfacht hat. Bei der grofsen Teilnahme, die sich daher heute diesem Erdteile zuwendet, mufs eine zusammenfassende Darstellung besonders willkommen geheifsen werden, wie sie uns ein jüngst

erschienenes belangreiches Werk von Karl Futterer [1]) bietet, das sich über die sämtlichen Gebiete jener Produktion und über deren Art und Erträgnisse in Vergangenheit und Zukunft ausführlich ausläfst. Einige der wichtigsten einschlägigen Thatsachen mögen hier im folgenden kurz zusammengestellt sein, wobei wir den ganzen Erdteil Afrika in fünf gröfsere Gebiete, das östliche Nordafrika, das mittlere und westliche Nordafrika, das westliche Centralafrika, das östliche Centralafrika und endlich Südafrika zerlegen wollen. Zuvor sei noch daran erinnert, dafs das Gold vorzugsweise in drei Formen vorkommt: erstens als primärer Goldgehalt von Gesteinen, die im flüssigen Zustande aus dem Erdinnern aufstiegen, zweitens als Ausfüllung von Gängen und Adern im Gesteine, wobei es teils gediegen in Quarzgängen auftritt, teils mit den Erzen anderer Metalle verbunden ist, und drittens in den sogenannten Goldseifen in gediegenen Klumpen und Körnern, die in Schwemmlandsablagerungen eingebettet liegen. Wenden wir uns nun zu den einzelnen Gebieten.

1. Im nordöstlichen Afrika lassen sich zwei Gebiete der Goldproduktion unterscheiden, ein nördliches und ein südliches. Das nördliche wird im Osten durch die Küste des Roten Meeres von Kosseir bis etwa 22° nördl. Breite, im Westen vom Nil begrenzt. Es handelt sich hier vorzugsweise um Quarzgänge, also um einen regelrechten Bergbau, dessen Betrieb durch Sklaven bis über das Jahr 1500 v. Chr. bezeugt ist. Aus der ägyptischen Zeit sind noch heute Spuren fahrbarer Wege und Ruinen ehemaliger Rast- und Unterkunftshäuser uns erhalten. Diodor giebt uns einen Bericht von den Leiden der Sklaven — Verbrecher und Kriegsgefangene und deren Nachkommen —, die in dieser trostlosen Wüste, in Ketten geschmiedet, unbarmherzig zur härtesten Arbeit angehalten wurden. Aus dem Ende des Mittelalters liegt uns abermals ein arabischer Bericht vor; bald darauf scheint der Betrieb eingestellt zu sein. In jenen alten Zeiten, bei Benutzung der wohlfeilen Sklavenarbeit, mochte er lohnend sein; ob er es heute noch sein würde, in einer so abgelegenen Gegend und angesichts der schon sehr weit vorgeschrittenen Ausbeutung der Lager, erscheint dagegen sehr fraglich.

Die südlichen Fundstätten gruppieren sich vorwiegend um den zehnten Parallel, und liegen zum Teil da, wo der Blaue Nil eine Anzahl Nebenflüsse von dem Abfalle des abessinischen Hochlandes aufnimmt, teils weiter westlich in Sennaar und Kordofan. Auch für dieses ganze Gebiet läfst sich die Ausbeutung bis ins Altertum zurück verfolgen. In neuerer Zeit wird sie nur von den Eingeborenen vorgenommen; die ägyptische Regierung hat zwar eine planmäfsigere Bearbeitung der Lager unter Benutzung der Hilfsmittel der europäischen Technik wiederholt ins Auge gefafst, aber nie ausgeführt, auch bevor sie durch die Mahdistenbewegung daran gehindert wurde. Übrigens ist dabei zu beachten, dafs es sich vorwiegend um Goldseifen handelt; denn die allerdings nicht fehlenden Gänge haben nach der bisherigen Kenntnis einen zu geringen Gehalt, als dafs ein lohnender Abbau möglich wäre. Die Schwemmlandsablagerungen dagegen, der Zersetzung des durch Regenwasser ausgelaugten und ausgewaschenen Gesteines entsprungen, lassen eine nachdrücklichere und gründlichere Bewirtschaftung nicht aussichtslos erscheinen.

2. Aus Tripolis und Algerien wird zwar jährlich eine erhebliche Menge Goldes ausgeführt, doch spielen die genannten Länder dabei nicht die Rolle seiner Heimat, sondern nur die von Durchgangsländern. Das Gold stammt aus dem westlichen Sudan, von wo aus seit alter Zeit ein lebhafter Goldhandel durch die Sahara über Ghat, Ghadames und andere Orte nach Nordafrika betrieben wird. Seine Hauptausgangspunkte bilden heute Timbuktu und Kuka, einst daneben auch die heute verfallenen Orte Garo in der Nähe des Nigerkniees und Gogo. In Nordafrika kennt man Fundstätten unseres Metalles nur in Marokko, und zwar im Atlas in der Nähe des Wadi Sus: der früher hier betriebene Bergbau wird heute von der Regierung nicht mehr gestattet, kann jedoch in Zukunft unter europäischer Leitung noch einmal lohnend werden. Im westlichen Sudan liegen die eigentlichen Fundstätten des Goldes in einem Landstreifen, der sich von der Goldküste über die Gebiete Djimeni und Kong bis zur Landschaft Bambuk im Quellengebiete des Senegal erstreckt. Das hier gewonnene Metall strömt übrigens nicht ausschliefslich nach Norden ab, sondern ein heute im Steigen begriffener Bruchteil davon wird über die Guineaküste ausgeführt. Dazu kommt noch, dafs die ganze Küste vom südlichen Marokko bis über Kap Palmas hinaus Gold liefert. Die Kunde von dem letzteren Handel hat seit alter Zeit die Kulturvölker angelockt: schon die Phöniker wagten sich seinetwegen über die Säulen des Herkules hinaus, und ihren Spuren folgten später im Mittelalter die Portugiesen und die Franzosen, die dabei bis zur Goldküste kamen. Im einzelnen sind die in Rede stehenden Fundstätten noch nicht alle näher bekannt. So viel steht aber fest, dafs es sich in erster Linie hier um Goldseifen, die in sandigem oder thonigem Erdreiche sich finden, und erst in zweiter Linie um Gänge handelt. Die letzteren spielen die Hauptrolle nur im Hinterlande der Goldküste, in den Aschantiländern, die daher auch in diesem ganzen Gebiete die beste Aussicht für die Zukunft eröffnen. Die Ausbeutung der Lager wird heute fast nur durch Neger auf dem Wege des Auswaschens betrieben; für Europäer würde sie jedenfalls in Zukunft nur bei einem gründlicheren Verfahren lohnend sein.

3. Verfolgen wir jetzt die Westküste Afrikas weiter nach Süden, so liegen für Kamerun gar keine, für Französisch-Kongo nur unsichere Angaben über unser Metall vor; in Angola kommen zwar Fundstätten vor, doch sind sie wenig bekannt und wenig benutzt. Für Deutsch-Südwestafrika endlich haben die älteren Nachrichten, welche gradezu von einem „deutschen Kalifornien“ sprachen, sich bei gründlicherer Prüfung zwar als übertrieben erwiesen; immerhin eröffnen aber die hier vorhandenen Gänge einige Aussichten für die Zukunft, wenn auch die Unwegsamkeit und die Wasser- und Pflanzenarmut des ganzen Landes als erschwerende Umstände nicht aufser Augen gelassen werden dürfen.

4. Wenden wir uns nunmehr der afrikanischen Ostküste nördlich vom Limpopo zu, so finden wir zwischen dem Limpopo und dem Zambesi in der Landschaft Tati, in Matabele- und in Maschonaland, eine grofse Menge von goldhaltigen Gängen, die erst verhältnismäfsig spät die Aufmerksamkeit der Europäer auf sich gezogen haben. Erst seit 1869 nahmen eine Anzahl europäischer Goldgräber die Arbeit auf, um sie jedoch in der Folge grofsenteils bald wieder einzustellen. Einen lebhafteren Aufschwung hat die Ausbeutung erst seit 1890, seit der Gründung der British South Africa Company, genommen, die vor allem für Verkehrsmittel, Strafsen für Ochsenkarawanen, Telegraphen u. s. w. sorgte und unter anderm eine Eisenbahn am Pongwefiufs aufwärts anlegte. Im übrigen sind die Verhältnisse nicht ungünstig; das Klima ist für den Europäer nicht ungeeignet, Holz

[1]) Dr. Karl Futterer, Afrika in seiner Bedeutung für die Goldproduktion in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. Berlin, Geographische Verlagshandlung, Dietrich Reimer, 1895.

und Wasser ist in Menge vorhanden. Aufser den Gängen finden sich an den Zuflüssen des Zambesi übrigens auch viele Seifenlager, die etwas für die Zukunft versprechen. Die Gänge eröffnen ebenfalls gute Aussichten, selbst für den Fall geringer Tiefe, infolge ihrer weiten Verbreitung. Es ist übrigens nicht unwahrscheinlich angesichts der ganzen geologischen Verhältnisse, dafs die Gänge sich nach Norden über den Zambesi noch weithin fortsetzen: es ist daher nicht ausgeschlossen, dafs man bei gründlichem Nachforschen auch in Deutsch-Ostafrika noch erhebliche Schätze zu Tage fördern wird.

Bekannt ist der Reichtum dieser Gegend an Ruinen. Aufser deutlichen Spuren des alten Bergbaues hat man in ihnen einen Goldschmelzofen, viele Schmelztiegel und eine Menge anderer Geräte gefunden. Diese Überreste gehören nach den neueren Ansichten einer vorchristlichen Zeit an und weisen entweder auf die Phöniker oder die Sabäer als Ausbeuter der Bergwerke hin, und man vermutet, hier das alte Goldland Salomonis wiedergefunden zu haben.

5. Es erübrigt jetzt noch ein Blick auf das Gebiet südlich vom Orange und vom Zambesi. Hier finden sich bekanntlich die ergiebigsten Lager. Zwar das Kapland ist arm an Gold; es besitzt allerdings Gänge, die sich im Betriebe befinden, allein ihr Ertrag ist gering. Auch im Orange-Freistaat ist man erst neuerdings auf abbauwürdige Gänge gestofsen, über deren Ertrăgnisse uns erst die Zukunft genaueres lehren kann. Anders das Gebiet der südafrikanischen Republik, in dem wir auf eine gröfsere Menge in bergmännischem Betriebe befindlicher Goldlager treffen; wir nennen davon nur die Selati Goldfelder bei Leydsdorp am Olifantflufs, die Felder bei Lydenburg, die Komatifelder und endlich die Witwatersrand Goldfelder bei Johannesburg. Die geologischen Verhältnisse dieser Gegenden sind in ihren Grundzügen bereits erforscht. Zu unterst finden wir mächtige Schichten des krystallinischen Grundgebirges, alte Schiefer, Gneise und Granite; hier sind es vorzüglich die Schiefer, die in manchen Gegenden goldreiche Quarzgänge enthalten. Auf dieser Grundmasse ruht eine stark gefaltete und mit zahlreichen Ergüssen von Eruptivgesteinen durchsetzte Schichtenfolge, in der steil gestellte Sandsteine und Konglomerate auftreten, von denen besonders die letzteren vielfach, z. B. in den Witwatersrandfeldern, den gröfsten Goldgehalt liefern. Die Lagerverhältnisse in den Konglomeraten machten zunächst den Eindruck, dafs es sich hier um fossile Seifen handele; wahrscheinlich haben wir es aber mit chemischen Niederschlägen zu thun, die zugleich mit der Bildung der Konglomerate erfolgten. Über diesen gefalteten Schichten lagern endlich, auf weite Strecken sie verhüllend, horizontale Sandsteine der Karrooformation, die durch ihre Kohlenführung ausgezeichnet sind. Übrigens wird an den Flüssen auch vielfach Seifengold, das aus seinen ursprünglichen Lagern ausgewaschen ist, gewonnen.

Zum Schlufs möge hier noch der Gesamtbetrag der jährlichen afrikanischen Goldproduktion, wie er sich nach Futterers Berechnung für die Gegenwart ergiebt, angeführt sein:

| | | |
|---|---|---|
| Nordostafrika . . . . . . . | — | Mill. Mark |
| Goldhandel in Tripolis . . . | 0,8 | „ „ |
| Senegambien. . . . . . . . | 0,6 | „ „ |
| Ausfuhr der Guineaküste . . | 4,0 | „ „ |
| Südafrika . . . . . . . . . | 112,0 | „ „ |
| Summa . | 117,2 | Mill. Mark |

Man ersieht aus diesen Zahlen, dafs die Zukunft der afrikanischen Goldproduktion ausschliefslich auf Südafrika, auf den Zambesiländern und der südafrikanischen Republik beruht; und von der Verbesserung der hier befolgten Methoden darf man sich für die Zukunft wohl noch eine Steigerung des Gesamtbetrages versprechen.

## Aus allen Erdteilen.

**Papua-Typen auf Serang und Buru.** In dem kürzlich erschienenen Werke von Prof. K. Martin, „Reisen in den Molukken", heifst es S. 79 und 288, dafs die Bevölkerung von Serang und Buru „ganz unverkennbar den Typus der Papuas trage". Dies ist unrichtig und wohl eine Folge des Umstandes, dafs der Autor keine Specialstudien über die Papuas, die so charakteristisches und in die Augen fallendes Haar besitzen, gemacht hat. Papua-Typen trifft man auf Serang nur unter den Papua-Sklaven, die von den Händlern eingeführt sind, an, und unter deren Nachkommen. Prof. Virchows Ausspruch, „dafs die Ceramesen in ihrer Hauptmasse keine Papuas sind, dafs sie (zur indonesischen Rasse gehörig, R.) sich aber auch von den eigentlichen Malaien unterscheiden", ist richtig. Die Bevölkerung von Buru gehört zu der hellbraunen indonesischen Rasse. Unter der Buruschen-Bevölkerung habe ich nicht einen Papua-Typus gesehen, weder unter den Bewohnern des Strandes, noch unter denen der Berge oder des Binnenlandes.

Haag, Februar 1895. Dr. J. G. F. Riedel.

— **Aufklärungen über den Tod des französischen Reisenden Dutreuil de Rhins** hat sich in Kaschgar der schwedische Forscher Sven Hedin verschafft, durch Vernehmung einiger Augenzeugen bei dem tragischen Vorgange, welcher sich am 5. Juni 1894 zu Tubuda am oberen Jangtsekiang ereignete. Die Petersburger Zeitung vom 11. Februar 1895 schreibt darüber: Am 5. Dezember 1894 kam der Kosak Rasumow, ein Mitglied der Expedition, nach Kaschgar, der folgendes aussagte.

Als Dutreuil de Rhins am 21. Mai nach Tubuda gekommen war und ein Obdach suchte, wurde ihm solches von der Einwohnerschaft verwehrt; er liefs mit Gewalt eine Thür erbrechen und verschaffte sich Eingang in einen Hof, wo die Zelte aufgeschlagen wurden. Am folgenden Tage wurden zwei Pferde des Reisenden gestohlen, was Dutreuil de Rhins zu einem neuen Gewaltakte trieb; er befahl seinen Leuten, den Einwohnern Tubudas zwei gute Pferde wegzunehmen. Am 24. Mai sollte die Reise fortgesetzt werden, doch kaum hatte die aus 12 Personen, 8 Pferden und 38 Yacks bestehende Karawane sich in Bewegung gesetzt, so fielen mehrere Schüsse und Dutreuil de Rhins sank in den Bauch getroffen zu Boden; sein Reisegefährte Grenard und der Kosak Rasumow wurden aus seiner Nähe verdrängt und mufsten fliehen. So lautete die Aussage des Kosaken, an deren Zuverlässigkeit Sven Hedin zweifelt. Sven Hedin wirft die Frage auf: warum haben Dutreuil de Rhins' Leute, die mit zehn guten Gewehren und Revolvern bewaffnet waren, sich nicht zur Wehr gesetzt?

Aufser dem Kosaken Rasumow wurde noch ein Dolmetscher und der Koch des ermordeten Reisenden vernommen, die auch nach Kaschgar zurückgekehrt waren. Ihre Aussagen widersprechen denen des Kosaken, sowie auch den Mitteilungen, welche seinerzeit Grenard dem „Journal des Débats" zugehen liefs. Der Dolmetscher Mohammed Isa bezeugte, dafs Grenard und Rasumow die ersten waren, welche die Flucht ergriffen. Die Angreifenden hielten sich teils hinter den Thüren versteckt, teils schossen sie von den Dächern ihrer Hütten. Der Dolmetscher ritt, als er seinen Herrn verwundet liegen sah, in das Dorf Kegudo. Was dieser Ritt bezweckte, ist nicht klar. Als er am Abend nach Tubuda zurückkehrte, war keine Spur von der Karawane zu finden. Die Einwohnerschaft Tubudas erzählte ihm, dafs man den verwundeten Reisenden zu Pferde nach einer zehn Werst entfernten Stelle des Jangtsekiang gebracht und mit gefesselten Händen und Füfsen in den Jangtsekiang geworfen habe. Da aber der Verwundete sich trotz der Fesseln über Wasser hielt, so warf man so lange mit Steinen nach ihm, bis ein Stein die Stirn traf, worauf der Körper untersank.

Der Dolmetscher blieb acht Tage in dem unweit Tubuda gelegenen Kloster, wo er alle dem Ermordeten gehörigen

Sachen fand. Die Kalmücken hatten die Kisten aufgebrochen und der Inhalt wurde verteilt; die Bücher, Manuskripte und Instrumente wurden als wertlos weggeworfen. Da der Dolmetscher und der Koch eine bedeutende Summe Geldes (etwa 800 Rubel), mehrere wertvolle Brillantringe und zwei gute Pferde nach Kaschgar mitgebracht haben, so vermutet Sven Hedin, dafs sie sich an der Teilung des geraubten Gutes beteiligt haben. Die Aussagen des Koches stimmen übrigens mit denen des Dolmetschers überein; auch er bestätigte, dafs alle Teilnehmer der Expedition ihren Führer im Stiche liefsen und die Flucht ergriffen.

— Sanitätspolizei in China. Körperliche Reinlichkeit ist bekanntlich nicht die starke Seite der Chinesen. Bei ihrer Gleichgültigkeit gegen alles, was Sauberkeit und Hygiene angeht, ist die Frage besonders wichtig, welche Rolle wohl die Sanitätspolizei, namentlich in Zeiten einer Epidemie, bei ihnen spielt. — Ein reisender Schriftsteller schilderte jüngst in einem Artikel der Leipziger Illustrierten Zeitung (Nr. 2660, vom 10. November 1894) Scenen, deren Zeuge er gewesen, als vor einigen Monaten in Kanton die sibirische Beulenpest wütete. „Nicht durch hygienische Mafsregeln,“ sagte er, „sondern durch die unglaublichsten, von dem Provinzialgouverneur selbst vorgeschriebenen Zaubermittel, Löwenprozessionen, Drachentänze und dergl., wurde der Epidemie entgegengetreten, und die Folge war, dafs in dieser gröfsten Stadt Chinas monatelang täglich über 1000 Personen dahingerafft wurden.“ Ganz anders lautet nun aber der Bericht eines protestantischen Missionars, welcher Gelegenheit hatte, während der Cholera-Epidemie im vergangenen Jahre in Tschung-king, der Hauptstadt der Binnenprovinz Sze-Tschuan, das Verhalten der staatlichen Organe zu beobachten, und welcher darüber in den in Schang-hai erscheinenden North China Daily News sehr beachtenswerte Einzelheiten mitteilt. Es ergiebt sich aus seinem Berichte, dafs das Verhalten der öffentlichen Gewalten doch nicht an allen Stellen des weiten Chinesischen Reiches gleich unsinnig ist, wie in dem oben gezeichneten Falle.

In Tschung-king wurden sogleich bei dem ersten Auftreten der Krankheit offizielle Mafsregeln getroffen, um ihrem Fortschreiten Einhalt zu thun. In öffentlichen Bekanntmachungen wurden die Bewohner der Stadt zunächst angewiesen, die Gossen sorgfältig zu reinigen, den Abflufs der häuslichen Schmutzwässer zu überwachen, die Wohnräume zur Beseitigung schlechter Gerüche zu enträuchern und die Küchenabfälle nicht umherliegen zu lassen. Ferner ward der Bevölkerung empfohlen, strenge Diät zu beobachten, Personen, welche sich krank fühlten, sollten ohne Verzug sich in Pflege begeben; zugleich wurden Heilmittel durch die verschiedenen offiziellen Büreaus und Wohlthätigkeitsgesellschaften kostenlos zur Verfügung gestellt. Endlich errichtete man an verschiedenen Plätzen der Stadt Sargniederlagen, und besondere Beamte wurden beauftragt, die Toten von den öffentlichen Wegen fortzuschaffen und für ihre sofortige Beerdigung Sorge zu tragen. Die Arzneimittel, welche in den öffentlichen Anschlägen empfohlen wurden, waren mannigfacher Art. Zur Desinfizierung der Wohnungen sollte mit einer Mischung von gestofsenem Rhabarber und Atractylodes lancea geräuchert werden. Als Präventivmittel gegen Ansteckung wurden Pillen angeraten: 60 g Salvia bipinnata, 30 g Abrus precatorius, 15 g Realgar, das ganze mit Honig vermischt, fünf Stück morgens nüchtern zu nehmen. Kommt man mit einem Cholerakranken in Berührung, so soll man schleunigst etwas rohen Knoblauch schlucken, den man durch ein wenig mit Realgar versetzten Reisbranntwein befeuchtet. Mangels Knoblauch, kann man auch etwas Realgar (roten Schwefelarsenik) in Baumwolle hüllen und damit eines der Nasenlöcher verstopfen, der Mann das linke Nasenloch, die Frau das rechte. So wird man der Ansteckung entgehen. Die Mehrzahl der Einwohner wird freilich alle diese Mittel als wirkungslos betrachten und das einzig wahre Heilmittel darin gesehen haben, dem Himmel zu huldigen, die Götter und guten Geister zu ehren, gewissenhaft die Kinderpflichten zu erfüllen und alle unreinen Handlungen und Gedanken fern zu halten. Dr. E. Fromm-Aachen.

— Über den Seeweg nach Sibirien durchs Karische Meer äufserte sich Ende Januar Kapitän Wiggins in einer Versammlung zu St. Petersburg sehr vertrauensvoll. Es ist dieses um so mehr hervorzuheben, als Wiggins, als er kurz vorher auf der Rückfahrt von der Jenissei Mündung in der Jugorschen Strafse Schiffbruch gelitten hatte, von da mit Hilfe der Samojeden auf dem Landwege nach Archangel gelangt war. Kapitän Wiggins sagte, der Seeweg nach Sibirien werde schon um deswillen immer wieder eingeschlagen werden, weil viele Waren den teuren Landtransport mit der im Bau begriffenen Eisenbahn nicht tragen könnten. In den letzten zwanzig Jahren seien nicht weniger als 24 Expeditionen mit zusammen 37 Fahrzeugen durch die Karasee gemacht worden, ohne die geringste Schwierigkeit vom Eise zu erleiden; kein Schiff sei verloren gegangen, bis auf sein Fahrzeug „Stjerneu“, und hieran sei einzig und allein der Nebel Schuld gewesen. Wiggins berief sich dann noch auf die zahlreichen norwegischen Fangschiffe, die in der Karasee lustig umhergefahren seien — eine Thatsache, die schon vor zwanzig Jahren von A. Petermann genügend klar gestellt wurde. Allerdings seien besondere Schiffe nötig und die Fahrt streng an eine Zeit im Jahre gebunden.

— Die Entwickelung von Matebele- und Maschonaland. Obwohl die Engländer den Gegenden zwischen dem Limpopo und dem Zambesi teilweise erst verhältnismäfsig kurze Zeit ihre Aufmerksamkeit zugewendet haben, können sie doch schon auf erhebliche Leistungen zurückblicken. Die Telegraphenlinien, die in den letzten vier Jahren hier hergestellt worden sind, besitzen insgesamt eine Länge von rund 2100 km, denen sich 500 weitere Kilometer demnächst zugesellen sollen. Vier Städte nach europäischer Art mit allen nötigen Regierungsgebäuden sind hergestellt worden, darunter Buluwayo, das über hundert Häuser nach europäischer Art besitzt und 1900 Weifse und 600 Matabele als Einwohner zählt. Ferner ist ein grofses Strafsennetz angelegt, das alle Städte unter sich und mit den Goldfeldern verbindet. Von Eisenbahnen ist die eine, die von der Küste her ins Innere führt, bis Chimoio vollendet; von da ist bis zur Hauptstadt Salisbury noch eine Strecke von 370 km zu bewältigen, die zwar erhebliche Schwierigkeiten bietet, aber keine gröfseren, als im Kaplande bereits überwunden sind. Von Süden her ist ebenfalls eine Bahn im Bau begriffen und bis Mafeking fertiggestellt. Man hofft sie dereinst bis Buluwayo zu führen und so eine einzige zusammenhängende Eisenbahnstrecke von der Kapstadt bis Buluwayo zu gewinnen.

— Gräber von St. Lucia. Die Herrn Marchesetti und Sombathy, welche seiner Zeit bei St. Lucia am Isonzo 2950 Gräber der Hallstattperiode geöffnet haben, verhielten sich bisher ablehnend gegen eine Unterscheidung älterer und jüngerer Gräber. Herr Dr. M. Hoernes weist aber jetzt an der Hand der Fundobjekte, namentlich des reichen Materials an Fibeln, überzeugend nach, dafs sich thatsächlich zwei Kulturstufen in St. Lucia unterscheiden lassen, die allerdings ganz allmählich ineinander übergehen.

— Die Mahdisten besitzen eigene Münzen, die teils der Mahdi selbst, teils sein Nachfolger, der Kalif Abdullah, hat herstellen lassen. Ihr Gewicht schwankt zwischen 1,10 und 23,55 g, ihr Wert zwischen 1 und 10 Piaster. Die Münzen des Mahdi tragen im allgemeinen die Jahreszahl in zwei Zeitrechnungen, von denen die eine sich auf die Flucht Mohammeds, die andere auf die Zeit des Mahdi bezieht. Sein Nachfolger hat, offenbar um das Andenken an seinen Vorgänger erlöschen zu lassen, die letztere Angabe unterdrückt und nur die erstere beibehalten. Keine Münze trägt den Namen des Mahdi oder seines Nachfolgers, dagegen finden sich Inschriften wie: Auf Befehl des Mahdi, oder: Sein Sieg sei gepriesen. Geprägt sind fast alle in Umdurman.

— Die Zufuhr von Elfenbein auf den Markt von London, Liverpool und Antwerpen betrug 1894:

| | |
|---|---|
| Aus dem Kongostaate | 186 000 kg |
| „ Ostafrika | 129 000 „ |
| „ dem Sudan | 87 000 „ |
| „ Kamerun und Gabun | 34 000 „ |
| „ der Niger- und Binnegegend | 28 000 „ |
| „ der Kapkolonie | 2 000 „ |

Bemerkenswert sind folgende, dem Berichte im Mouv. géogr. (6. Januar 1895) beigefügte Thatsachen. Seit der Besiegung der Araber zwischen Njangwe und dem Tanganikasee geht eine grofse Masse des Elfenbeins, welches früher nach Sansibar transportiert wurde, den Kongo hinab nach dem Atlantischen Ocean. In Deutsch-Ostafrika hat zwar auch die Elfenbeinzufuhr aus dem Innern gegen die zwei letzten Jahre zugenommen, dagegen die Qualität sehr abgenommen, woraus zu schliefsen ist, dafs die Vorräte der arabischen Händler sich allmählich erschöpfen. Eine sehr bedeutende Minderung des Exportes ist deshalb für die nächsten Jahre zu erwarten. Der Sudan schickt sein Elfenbein nicht mehr nach Ägypten, sondern hauptsächlich durch die Sahara nach Bengasi, zum Teil sogar nach dem Kongo. B. F.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. März 1895.



## Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

I.

Nachdem ich meine persönliche Ausrüstung, wie auch die für den Orient so wichtigen Geschenke in London besorgt, brach ich am 25. November 1892 von dort auf und nahm meinen Weg über Marseille, Beyrut nach Damaskus, wo ich am 16. Dezember eintraf.

Während früherer Reisen in Kurdistan, Mesopotamien und Syrien, hatten zwei Dragomane in meinen Diensten gestanden, die es so gut verstanden, sich in meine Ideen und Anschauungen hinsichtlich gröfserer Reisen im Oriente, wie auch hinsichtlich des Verkehrs mit den verschiedenartigsten Menschen hineinzufinden, und die mich überhaupt so sehr zufrieden zu stellen gewufst, dafs ich beschlossen hatte, diese erprobten Diener auch noch weiter in meinen Diensten zu behalten und dieselben zuvörderst wieder bei meiner neuesten Expedition nach Innerarabien zu verwenden.

Diese beiden für meine Zwecke wichtigen Leute waren: 1. Nasroullah, ein Araber aus Mossul, der fünf Sprachen, nämlich Arabisch, Türkisch, Kurdisch, Chaldäisch und Russisch, vollständig beherrschte, und 2. Guedou, ein in Bagdad erzogener, sehr gut französisch sprechender Araber, der seine eigene Sprache nicht allein sehr gut und in allen möglichen Dialekten eingehend beherrschte, sondern auch so gewandt schrieb, dafs er mir als Sekretär für arabische Korrespondenzen sehr bequem war.

Meinen Anordnungen entsprechend, fand ich diese beiden Leute, meine Ankunft erwartend, in Damaskus vor, sowie auch mit ihnen einige andere ausgesuchte Diener, Pferdeknechte, und endlich auch meinen arabischen Hengst Manek, der mich als erstes Leibrofs auf der bevorstehenden Reise tragen sollte. Er war während meiner fünfmonatlichen Abwesenheit von Damaskus dick und fett und auch dementsprechend übermütig geworden und schien gar nicht zu ahnen, dafs ihm ein Ritt von über 5000 km zugedacht war. Aufser allem diesen hatte ich für meine bevorstehende Reise auch noch den Scheik von Palmyra, Mohammed Ibn-Abdallah, angeworben, der die Leitung aller meine Kamele betreffenden Angelegenheiten übernehmen sollte, und daher ebenfalls ein wichtiges Mitglied meines Reisestabes wurde. Auch er war zum anberaumten Tage mit zehn von ihm ausgewählten Kameltreibern pünktlich erschienen. Ungeachtet alle diese Vorbereitungen bereits getroffen waren, blieb doch noch eine Masse Arbeit zu bewältigen, ehe ich an einen Aufbruch denken konnte, denn nicht wenig hängt ja bei jeder gröfseren Expedition dieser Art von der Vollkommenheit und der richtigen Berechnung der ersten Ausrüstung und den ersten Anordnungen ab.



Baron Eduard Nolde, Kalleten in Kurland.

Kamele mufsten gekauft werden — und für eine zuvörderst auf etwa 3000 km berechnete Wüstenreise mufsten es natürlich Tiere allererster Güte sein; mehr Pferde mufsten beschafft — und noch mehr Leute angeworben werden. Vorräte aller Art hatten berechnet zu werden, sowie endlich — vielleicht als wichtigstes von allem — mufsten Wasserschläuche nicht allein angekauft, sondern auch aufs sorgfältigste gemessen, geprüft und gewogen werden. Es ist vielleicht schon hier der Ort zu erwähnen, wäre es auch nur als Beispiel für

künftige Wüstenreisende, dafs ich die Möglichkeit, meine Unternehmungen und Märsche in Arabien fast ausschliefslich nach meinem Belieben zu lenken und mir dadurch auch manche andere Erfolge zu sichern, in erster Linie der Stärke und Wohlgenährtheit meiner Kamele, wie auch den grofsen Wasservorräten, über die ich verfügte, zu verdanken habe. Infolge besondern Befehls Sr. Majestät des Sultans sollte mich eine Eskorte türkischer Soldaten bis Djof, also die ersten etwa 700 km, begleiten. Sie bestand aus einem Offizier und 25 — samt ihren Pferden — auserlesenen Männern, ausschliefslich Kurden, von denen irgend welche Sympathieen oder Schwachheiten gegenüber mich etwa angreifenden Beduinen nicht zu erwarten waren. Alles dieses war in 14 Tagen glücklich beendigt, so dafs ich endlich imstande war, am Neujahrstage 1893 von Damaskus auszuziehen.

Es war eine ganz stattliche Karawane: 36 Mann Bedienung, 40 Kamele, 6 Pferde, verschiedene Maultiere und Esel, dazu die 26 Mann berittener Eskorte samt deren eigener, ihre Vorräte mitführender wieder aus 25 Kamelen bestehender Karawane. Mit den ersten Märschen in einem mit Dörfern und Wasser versehenen Lande, hatte ich es natürlich nicht eilig. Nach einigen Tagen guter Übung stellte es sich heraus, dafs das Aufstellen meines Lagers nie mehr als 35 bis 40 Minuten in Anspruch nahm; nach Ablauf solcher Zeit hatten meine acht Zelte, wie auch die sechs der Soldaten, bereits aufgestellt und vollständig eingerichtet zu sein; das Küchenfeuer hatte zu brennen und mein erster Imbifs (eine Flasche Wein, Sardinen oder kalte Zunge nebst Biskuit) mufste aufgetragen sein. Das Mittagessen, oder in diesem Falle richtiger gesagt das Abendessen, fand dann etwa vier Stunden später statt — in eiligen Fällen auch etwas früher. Die Hauptgrundlage dieser Mahlzeit war vor allen Dingen eine Suppe ersten Ranges für mich allein aus drei Hühnern und einer vollen Ochsenschwanz-, oder Mockturtlekonserve zubereitet, darauf ein Schafs- oder Lammsbraten, eine Eier- oder Reisspeise, Biskuit nebst Wein und Kaffee. Auf die Dauer eine etwas einförmige und ermüdende Speisefolge, in der Wüste beschafft, aber immer noch nicht allein gut genug, sondern eher sogar opulent. — In fünf sehr kleinen Märschen erreichte ich das von Damaskus nicht mehr als 130 km entfernte Bozra, den Hauptplatz des Hauran und die thatsächliche Grenze des türkischen Reiches auf dieser Seite.

Starke Regengüsse hatten den Erdboden für die darauf ausgleitenden Kamele so unwegsam gemacht, dafs ich in Bozra drei Tage lang festgehalten wurde. Ich nutzte diese Zeit so gut wie möglich dazu aus, um mit den in den benachbarten Bergen wohnenden Drusenhäuptlingen einige Besuche auszutauschen, wie auch, um in Mufse die in Bozra vorhandenen Altertümer zu besichtigen, so namentlich auch das ebenso bedeutende wie wohl erhaltene, jetzt als türkisches Fort und Kaserne dienende römische Kastell. Endlich glückte es doch, mit den Kamelen aus dem schweren Lehme herauszukommen, und am Nachmittage des 9. Januar das nur etwa $3^1/_2$ Stunden entfernte Drusendorf Dibin zu erreichen.

Von da ab — wie auch überhaupt weiterhin — war meine Karawane auf festem, von jedem Wetter so unabhängigem Boden, dafs in dieser Hinsicht nichts mehr meine Bewegungen hemmen konnte. Am andern Tage ging es hinaus in die wirkliche echte Wüste. Das aus stolzer, malerischer Höhe herabschauende verfallene Kastell von Salkhad zur Linken, und die Ruinen des altrömischen Forts Ezrak zur Rechten lassend, wurde nunmehr direkt auf Kaf losmarschiert, das wir nach fünf schon ziemlich normalen, etwa 40 km täglich betragenden Märschen erreichten.

Auf dieser ganzen, vollständig wüsten Strecke sieht man das steinige Arabien bereits in seiner vollen, öden und doch strengen, und in seiner Art poetischen Majestät. Gelegentlich hat die Wüste hier wohl auch einen steppenartigen Charakter, vorherrschend ist sie aber, wie gesagt, steinig. Das das ganze Land bedeckende Geröll, scheint grossenteils vulkanischen Ursprunges zu sein, denn es besteht aus schweren, tiefschwarzen, wie Meteorsteine aussehenden Steinen. Man sieht in Arabien ziemlich häufig ganze Komplexe von tintenschwarzen Felsenbergen, und macht es daher bisweilen einen seltsamen Eindruck, sich auf einem Terrain zu befinden, das, ohne auch nur den geringsten hellen Fleck zu zeigen, meilenweit wie mit schwarzem Sammet überzogen erscheint. Wir fanden wohl einmal unterwegs etwas Regenwasser, doch giebt es auf der ganzen, von Dibin bis Kaf etwa 200 km betragenden Strecke nur einen Doppelbrunnen (Biar el Hazim genannt), und auch dieser befindet sich nicht auf der Mitte der Strecke, sondern erst $7^1/_2$ Stunden vor Kaf, wo man dieses Wasser kaum mehr nötig hat.

Am 14. Januar traf ich vor Kaf ein. Es ist ein sehr unbedeutendes Nest mit höchstens 200 bis 300 Einwohnern, welche ihr hartes Leben durch Bau einiger geringen Datteln fristen, wie auch durch das Einsammeln von Salz, das in der Umgegend, die Steppe wie mit einer Kruste bedeckend, gefunden wird.

Abgesehen davon, ist dieses kleine Dorf auch so etwas wie ein Stapelplatz für die umhernomadisierenden Beduinen, welche den Teil ihrer Habe, den sie zeitweilig nicht gebrauchen, da in Verwahrung lassen. Diese auf das allgemeine Interesse der Beduinen begründete Lage, schützt Kaf vor Plünderung. Um sich aufserdem für schwierigere Fälle durch eine grofse Autorität gedeckt zu fühlen, sind die Bewohner dieser Oase sehr geneigt, sich für Unterthanen Ibn-Raschids auszugeben, des Emir von Haïl, oder wie er jetzt gewöhnlich kurzweg genannt wird, des Emir von Nedjd. Derselbe scheint sich aus dieser Ehre indessen nur sehr wenig zu machen, denn er klagte mir später selbst darüber vor: die ihm von Kaf aufgedrängten Geschenke resp. Tribut seien so bettelhafte, dafs sie in gar keinem Verhältnisse stünden zu seiner Verantwortlichkeit — einem so abgelegenen Orte Sicherheit und Neutralität zu garantieren resp. zur Aufrechterhaltung derselben durch von ihm zu unternehmende weitläufige Kriegszüge einzutreten. Kaf ist, wie gesagt, ein ganz armes Nest; ich kaufte daselbst sämtliche überhaupt vorhandenen Hühner — 26 an der Zahl. Schafe waren nicht zu bekommen und nur einige Ziegen und Zicklein wurden zum Kaufe angeboten. Damit war indessen nichts anzufangen, denn im ganzen Oriente geniefsen auch arme Leute kein Ziegenfleisch, das für ungesund und Durchfall erzeugend gilt. So blieb ich denn ohne Schafe, was mir um so empfindlicher war, als ich in dieser Beziehung grofse Hoffnungen auf Kaf gesetzt hatte.

Schon am nächsten Tage nach meiner Ankunft in Kaf, ging es wieder weiter nach Djof, wo ich am 23. Januar ankam.

$1^1/_2$ Stunden von Kaf liegt Issery, gewissermafsen ein Zwillingsdorf von Kaf und von derselben Gröfse wie dieses. Ich berechne die Entfernung von Damaskus bis Kaf auf $67^1/_2$ meiner Kamelstunden (337,5 km) und diejenige von Kaf bis Djof auf 70 Stunden (350 km), also die ganze Entfernung Damaskus bis Djof 678 km. Meine Karawane machte im Durchschnitt 5 km die Stunde, eine Berechnung, welche ich darauf gründete, dafs ich die nach Minuten und Stunden berechneten Schritte gewisser,

besonders gleichmäfsig marschierender Kamele mit wohlbekannten Entfernungen verglich. Natürlich mufste das immer wieder sorgfältig kontrolliert und berichtigt werden, indessen glaube ich kaum, dafs in diesen Berechnungen etwaige Fehler mehr als etwa 2 bis 3 km per Tagemarsch betragen mochten.

Von Kaf, resp. Issery ab, war es bis Djof wieder dieselbe gewaltige Wüste — vorherrschend steinigen, gelegentlich steppenartigen Charakters. Diese ganze Gegend gilt für einen der zeitweiligen Weidegründe der Roala, eines Stammes, der etwa die Hälfte sämtlicher zwischen Syrien und Bagdad, ganz Nordarabien einnehmenden Anazéh ausmacht. Als persönlicher Freund des Roala Grofscheiks Sotamm Ibn-Shaalan, hatte ich von einer Begegnung mit gröfseren Partieen dieser Beduinen nichts zu fürchten. Auf dem Höhepunkte seiner Macht, stand Sotamm im Rufe, über 15 000 Krieger verfügen zu können, eine für Arabien sehr grofse Anzahl. Leider erfuhr ich später, dafs dieser mächtige und wirklich vornehme Araber im Sommer 1893 ermordet worden — und zwar nachdem er soeben von einer Reise nach Konstantinopel zurückgekehrt war, wo er mit der gröfsten Auszeichnung empfangen worden ist.

Zweimal begegnete ich wohl auch echten Räuberhorden, dieselben waren indessen im Vergleiche zu meiner Karawane und Begleitmannschaft so schwach (kaum je Hundert mangelhaft bewaffnete Reiter), dafs sie selbst sich glücklich und geschmeichelt fühlten, als ich es annahm, bei ihnen einen Kaffee zu trinken.

Nachdem ich mitten im Winter von Damaskus aus die ganze Zeit und in fast gerader Linie südlich gezogen, hatte ich gehofft und mich sogar berechtigt geglaubt, sehr bald aufser dem Bereiche irgend welcher bedeutenden Kälte zu sein. Das traf aber durchaus nicht zu, vielmehr das Gegenteil, denn je südlicher ich kam, um so kälter schien es zu werden. Allmählich sank das Thermometer unter den Gefrierpunkt, trotzdem wir uns bereits auf dem Breitengrade von Kairo befanden und bei einer Bodenerhebung, die nicht mehr als 700 bis 800 m über dem Meeresspiegel betrug.

Kurz vor Djof wurde Nasroullah etwas vorausgeschickt, um, nach orientalischer Sitte, dem Gouverneur dieses Platzes, Djohar, meinen Besuch zu melden. Derselbe erschrak indessen beim Anblicke so vieler Reiter und türkischer Soldaten, wie auch einer sich von weither entwickelnden, vielleicht noch mehr Bewaffnete bergenden Karawane. Er beschlofs deshalb, uns wo möglich gar nicht einzulassen.

Vor dem einzigen Thore des Kastells von Djof absitzend, fand ich dasfelbe geschlossen. Auf meine Frage nach Nasroullah und warum weder er, noch auch die zwei mit ihm geschickten Soldaten zu sehen seien, erklärten mehrere mich umringende Araber: Nasroullah sei im Schlosse und erwarte da die Befehle des Gouverneurs. Auf weitere Fragen, wo sich denn dieser Gouverneur befinde, hiefs es: derselbe sei in der Stadt, er werde aber wohl bald erscheinen. Ich wurde sehr gedrängt, doch etwas Kaffee zu trinken, ja aber wo? Ich schlug vor, diesen Kaffee auf dem Platze vor dem Thore einzunehmen und wollte zu diesem Zwecke schon einige Teppiche bringen lassen. Ob solcher Idee entsetzten sich die Araber aber ganz gewaltig, indem sie erklärten, dafs durch solch ein Vorgehen — ein Fremder den Djofschen Kaffee vor der geschlossenen Pforte einnehmend — ja auf ewig Schande und Schmach über das Kastell gebracht werden würde!

Unterdessen erschien Nasroullah auf der Plattform des die Pforte beherrschenden Turmes und erklärte mir: er sowohl, als seine zwei Soldaten seien entwaffnet und offenbar im Schlosse als Geisseln gefangen; ich möge doch ja vorsichtig sein und besonders nicht etwa selbst auch noch in eine ebenso gefährliche wie lächerliche Falle geraten, wie z. B. wenn ich mich darauf einliefse, zum Zwecke oder auch unter dem Vorwande irgend welchen Kaffeetrinkens, in einen ziemlich schwarz und verdächtig aussehenden, in der Nähe des Kastelles befindlichen Gang einzutreten, wozu mich die Araber dringend aufforderten. Diese ganze Lage hätte offenbar die Veranlassung zu weiteren grofsen Mifsverständnissen und Unannehmlichkeiten werden können.

Endlich schlug ich dem, mittlerweile selbst auf dem Turme erschienenen Djohar ein Übereinkommen auf folgender Grundlage vor: Er habe von mir auch nicht das geringste zu fürchten, denn ich sei auf einer ganz friedlichen Reise nach Nedjd begriffen, und zwar hauptsächlich um seinen, Djohars eigenen Herrn, den Emir Ibn-Raschid zu besuchen. Die Anwesenheit einiger türkischer Soldaten finde ihre einfache Erklärung darin, dafs ich bisher durch ein gefährliches und gesetzloses Land zu reisen gehabt und daher einer entsprechenden Begleitung bedurft hätte. Nunmehr, wo ich die Besitzungen des Emir erreicht, bestehe solche Notwendigkeit natürlich nicht mehr und würden, wie das von vornherein bestimmt gewesen wäre, die Soldaten gleich nach der ihnen nötigen Erholung wieder zurück nach Damaskus geschickt werden, was sogar noch vor meiner eigenen Abreise aus Djof geschehen solle, wie ich denn überhaupt alle und jede Verantwortung für die gute Aufführung sowohl meiner Soldaten, wie auch der übrigen Leute übernehme.

Im äufsersten Falle, das müsse Djohar ja selbst einsehen, könnte ich ja wohl mich des Djofschen Kastelles mit Gewalt bemächtigen, ein Unternehmen, welches kaum mehr als ein paar Leute kosten dürfte, besonders wenn man z. B. die Pforte bei Nacht einschlagen oder durch Feuer zerstören lassen wollte; aber natürlich — keine Gedanken lägen mir ferner als solche. Wenn Djohar mir seinen guten Willen und seine eigenen guten Absichten zeigen wolle, so möge er Nasroullah herauslassen und dann wolle auch ich ihm mein Vertrauen dadurch beweisen, dafs ich sofort allein zu ihm ins Schlofs kommen wolle. Um Djohar gegen jede Möglichkeit und Gefahr einer Überrumpelung durch plötzliches Eindringen sicher zu stellen, schlug ich vor, mich samt allen Bewaffneten weit vom Thore zurückzuziehen, damit, während Nasroullah herausgelassen würde, jede Gefahr eines Eindringens durch die auf einen Augenblick geöffnete Pforte ausgeschlossen sein möge.

Ich habe die Araber niemals treulos oder verräterisch gefunden und so manches Beispiel ihres guten Glaubens auch mir als Wildfremdem gegenüber erlebt, und nun konnte ich meiner bisherigen Praxis noch ein solches, recht charakteristisches Beispiel hinzufügen.

Djohar erklärte nämlich nun ohne weiteres, dafs wenn ich öffentlich vor seinen, wie auch vor meinen eigenen Leuten mein Wort geben wolle, meinen Vorschlag wahr zu machen und auszuführen, so gehe er darauf ein. Das geschah; und nachdem ich mich gehörig weit ins Freie zurückgezogen, wurde Nasroullah mit seinen zwei Soldaten zu mir herausgelassen. Einige Minuten darauf betrat ich selbst das Kastell. Es war vielleicht ein etwas gewagter Schritt meinerseits, aber ich konnte nicht anders handeln, denn wie wäre an eine erfolgreiche Weiterreise zu denken gewesen, wenn ich als verdächtiger Feind aufserhalb des Schlosses geblieben und damit alle die Hoffnungen verloren hätte, die ich hinsichtlich neuer Vorräte und Führer auf Djof gesetzt hatte. So aber gestaltete sich alles auf beste.

Gleich hinter der Pforte stehend, die hinter mir eiligst wieder zugemacht wurde, erwartete mich Djohar, umgeben von seinen wichtigsten Leuten. In sichtlicher Aufregung küfste er mir die Hand, worauf ich mich beeilte, ihn auf die Stirn küssend, zu umarmen.

Durch alle möglichen, mehr oder weniger dunklen Gänge und Räumlichkeiten, wurde ich in die grofse Empfangs- und Kaffeehalle geleitet. Unterwegs waren auch der Galgen und die Folterkammer zu durchschreiten. Es war kein angenehmer Anblick, besonders wenn ich bedachte, dafs ich mich für den Augenblick ganz allein und nach einem ziemlich seltsamen Zwischenfalle in Herrn Djohars Händen befand.

Es lief aber alles schnell und ausgezeichnet gut ab. Den Säbel abschnallend und zum Halten abgebend, liefs ich mich vor dem grofsen, in der Halle lodernden Feuer nieder, worauf mir auch sofort Kaffee gereicht wurde, und kaum hatten meine Lippen die Tasse berührt, so ertönte auch schon Djohars lauter Befehl, das Schlofsthor eiligst aufzuwerfen. Das geschah wie mit Theaterschnelligkeit, denn es verging kaum eine Minute und es füllten schon mehr als 50 meiner bewaffneten Leute die Halle, um sich in derselben als Kaffeegäste niederzulassen.

Von diesem Augenblicke an waren die herzlichsten Beziehungen zwischen mir und meinem Lager einerseits und Djohar, dem Kastelle und der Stadt Djof anderseits hergestellt.

Djof ist für Arabien ein ganz beträchtlicher Ort, von wenigstens 10000 bis 12000 Einwohnern. Das Wasser ist gut und reichlich; die Gärten schön und ausgedehnt, und die Datteln von Djof stehen mit Recht im Rufe, durch ihr Aroma die feinsten der Welt zu sein.

Ich fand keine Schwierigkeiten in Djof, so viele Schafe, Kälber und Hühner zu kaufen, als es mir beliebte, wie auch allerlei andere für meine Wüstenreise nötigen Vorräte, namentlich an Gerste für Pferde und Kamele zu erneuern. Es war von jeher meine Absicht gewesen, wenigstens zwei Tage lang in Djof zu rasten, aber ein heftiger Sandsturm hielt mich sowohl, als auch die Soldaten noch zwei Tage länger fest. Diese Zeit wurde indessen, wenigstens vom Standpunkte des Wüstenlebens aus, in angenehmster Art verbracht, insofern als Djohar und ich abwechselnd grofse Schmausereien veranstalteten und wir alle, meine Leute, die Soldaten und die Kastellbesatzung aufs üppigste lebten.

Hier sah ich zum erstenmale einen Muselmann in Arabien, Djohar, ein ganz europäisches Mittagsmahl verzehren, ein Ereignis, welches auch andern so wunderbar erschien, dafs eine, wohl ein paar Tausend zählende Menschenmenge sich um mein Lager versammelte, um den aufserordentlichen Anblick zu geniessen, wie Djohar eine Mahlzeit verzehrte, die aus Suppe, Fischen, Spargeln und andern unerhörten, Blechbüchsen entnommenen Gemüsen bestand, und wie er mit Behagen nachträglich auch noch Chokolade trank — ein ebenfalls neues, als amerikanischer Kaffee betrachtetes Getränk zu sich nahm, und endlich auch noch gar eine grofse Havanacigarre aufrauchte. Mittlerweile hatte Djohar zwei, wie sich herausstellte, ganz vorzügliche und mir persönlich auch sehr angenehme Führer ausgewählt, welche mich durch die Wüste Nefud bringen sollten.

Zwei Richtungen können gewählt werden, um durch diese Wüste nach Haïl zu kommen. Die eine, gewöhnlichere, auch von Palgrave und den Blunts eingeschlagene, führt über das Oasendorf und Schlofs von Djebbah, die andere aber, von Norden gerechnet Djebbah rechts liegen lassend, über das Kastell von Háiyanniéh und von da nach Haïl.

In beiden Fällen ist der letzte Ausgangspunkt von Norden aus nicht Djof, sondern ein etwa 36 km südöstlich davon gelegenes Dorf Gara. Etwa 10 km nördlich davon liegt Mskakeh, eine ebenfalls unter Djohars Verwaltung stehende Stadt, die von derselben Gröfse und Wichtigkeit wie Djof ist, sowie auch ein dem Djofschen gleiches Kastell hat.

Nachdem die Soldaten schon in der Nacht abgezogen, brach ich selbst am 28. Januar von Djof auf, um noch am selben Nachmittage mein Lager vor Gara aufzuschlagen. Da ich unter den beiden erwähnten, nach Haïl führenden Richtungen die zweite als die weniger bekannte und daher interessantere gewählt, ging ich am folgenden Tage mit meiner Karawane zuvörderst erst nur bis zu zwei, Hoa genannten Brunnen. Dieselben liegen nicht mehr als etwa 24 km südlich von Gara. Es ist indessen das letzte Wasser vor Háiyanniéh und hielt ich daher da noch einmal an, um mich beim bevorstehenden Marsche durch den Nefud bis zum letzten Augenblicke auf dieses Wasser stützen zu können. Die beiden sehr tiefen Brunnen scheinen nicht reich an Wasser zu sein und ist dasselbe warm und so schlecht, dafs es schlimm wäre, auf dasselbe angewiesen zu sein; aber ganz in der Nähe ist ein Platz, wo das Regenwasser, einen kleinen See bildend, sich fast immer hält. Die Beduinen scheinen aus dem Vorhandensein dieses wichtigen Platzes ein Geheimnis zu machen; Dank den guten Beziehungen zu Djohar und meinen Führern, wurde mir aber auch dieser Vorteil zur Verfügung gestellt.

Dieser Regenwasserplatz von Hoa liegt schon innerhalb des Nefud und ist die Umgegend da wohl der roteste Teil dieser Wüste. Ich war schon lange darauf gespannt, die „rote Wüste“ zu sehen, wäre es auch nur im Gegensatze zu dem bereits gehabten und erwähnten Anblicke der kohlschwarzen. Auf meinem Wege fand ich die Farbe des Nefud später nicht so ausgesprochen rot, wie die Blunts sie auf dem Wege von Djebbah beschrieben, hier aber, bei Hoa, und ganz besonders beim Glanze der untergehenden Sonne, sah es wohl so aus, als ob der Boden, auf den man trat, sowie die Wüste und alle umliegenden Felsen, wie mit Blut übergossen wären. Ziemlich unheimlich erklang in dieser wilden Umgebung etwas später das Geheul der wilden, durch die Nähe des Wassers angezogenen Tiere, das Geheul der Schakale, das schrille Gelächter der zahlreichen Hyänen und endlich auch das weithin durch die Nacht hallende Gebrüll der Leoparden. Das Wasser, welches von Hoa für etwa eine Woche mit genommen werden mufste, war an Geschmack nicht übel, dafür aber war es so rot, wie eine „gute“ Krebssuppe, so dafs Manek, wie immer voller Grillen und Einfälle, sich auch bei grofsem Durste und mit Zeichen gröfster Entrüstung weigerte, davon bei Tage zu trinken — was ihn übrigens weiter nicht hinderte, sich dasselbe Wasser bei eingetretener Dunkelheit auf beste munden zu lassen. Der Farbstoff dieses Wassers erwies sich als von so grofser Intensität, dafs die Wasserschläuche denselben lange behielten und wir infolge davon noch nach Wochen rötliches Wasser trinken mufsten.

Am 30. Januar begann der wirkliche Einmarsch in den so berühmten oder, richtiger gesagt, berüchtigten Nefud. Mehr als 12 Kamele waren mit Wasser fast überladen und trotzdem alle bei dieser Gelegenheit schwer belastet waren, so wollte ich doch nun auch die entsprechenden Ergebnisse dessen sehen, dafs für mich in Damaskus die besten Exemplare dieser Tiere ausgesucht und dafs diese unschätzbaren Geschöpfe aufserdem noch mit einem, im Oriente unerhörten Luxus gefüttert worden seien.

Demgemäfs erhielt denn Scheik Mohammed den strengsten Befehl, die Lastkamele zu einem womöglich 6 km und in keinem Falle weniger als 5,5 km die Stunde ergebenden Schritte anzuhalten, was für Kamele eine gute Leistung, auch wenn man nicht des hier besonders schweren Sandes, wie auch der Belastung gedenkt, die in diesem Falle bei keinem Tiere geringer als das Maximum von 700 Pfund war.

Zwischen Hoa und Háiyanniéh bezeichnete mein Barometer die Bodenerhebung des Nefud als zwischen 800 und 1000 m schwankend. Eine solche Höhe hätte unter diesem Breitengrade (30 bis 27,5°) an und für sich noch lange nicht die grofse Kälte erklären können, die wir hier auszustehen hatten, und welche alle Tage immer schlimmer wurde. Es war aber die alte Geschichte vom Sande als schlechten Wärmeleiter und von seiner, auf die Temperatur einen so grofsen Einflufs ausübenden Ausstrahlung. Die Tage waren bisweilen recht warm und angenehm, bei Nacht aber fror es regelmäfsig 5 bis 10° C., und ich habe niemals weder in Mexiko, noch im Himalaja, im Kaukasus, noch in Hocharmenien so arge und plötzliche Thermometerstürze beobachtet, wie diejenigen, welche ich hier im Nefud festzustellen hatte. Zum Beleg entnehme ich meinem Reisetagebuche folgendes, durchaus nicht einzig dastehendes Beispiel: 1. Februar, das Thermometer zeigt um 12 Uhr mittags + 5,5, steigt darauf bei sehr kaltem Winde nur sehr langsam; um 2 Uhr nachmittags + 6, um 4 Uhr + 7,5, — nun rennt aber das Quecksilber auf einmal rasch herauf, und zwar bis auf 25,5° C.! um 7 Uhr abends (kurz vor Sonnenuntergang); worauf es dann aber, noch plötzlicher, und zwar innerhalb der ersten 15 Minuten, nachdem die Sonne verschwunden, um 33° C. herunterstürzt, d. h. bis auf — 8°, aus denen gegen Morgen — 11° werden.

In dieser Art war es täglich, meist auch bei heftigem kalten Winde, der wie in der Wüste häufig, gelegentlich ebenso plötzlich eintrat und ebenso auch wieder aufhörte. Bei solch hartem Wetter begann ich um meine armen Pferde und natürlich vor allen Dingen um den unschätzbaren Manek ernstlich besorgt zu werden. Glücklicherweise war für ihn ein sehr guter Pelzrock vorhanden, in den er jede Nacht bis auf die Knie und Ohren eingeschnallt wurde. Für die andern Pferde waren leider nicht so grofse Vorkehrungen getroffen. Trotzdem ging glücklicherweise keines davon verloren, obwohl es jämmerlich anzusehen war, wie die armen Tiere kläglich zitterten und sich infolge der Kälte des Sandes nicht einmal zu etwas Nachtruhe hinlegen konnten.

Die gröfste Überraschung stand uns aber noch bevor. Am 2. Februar fand nämlich ein grofser Schneefall statt, der den Nefud für weit und breit mit einer mehrzölligen Schneeschicht bedeckte, so dafs es eher wie eine russische Winterlandschaft aussah, als wie etwas, das man ganz nahe dem Mittelpunkte Arabiens zu sehen gewärtigt hätte. Übrigens erklärten die Beduinen, wohl gehört zu haben, dafs solche Schneefälle hier schon vorgekommen, aber doch so selten sind, dafs es zum letztenmale als ausnahmsweises Ereignis vor etwa 50 Jahren geschehen.

In der Nacht auf den 3. Februar näherte sich eine Räuberbande meinem Lager und versuchte es, uns in aller Stille zu umzingeln. Die Hunde hatten das aber so zeitig bemerkt, dafs wir infolge ihres Lärms alle bewaffnet auf dem Platze waren, ehe noch irgend eine Überraschung hatte stattfinden können. Räuberische Beduinen versuchen es bisweilen, plötzlich über die Wasserschläuche herzufallen und dieselben mit ein Paar Lanzenstichen zu durchbohren, um dann am nächsten oder höchstens am übernächsten Tage, die vor Durst verschmachtende Karawane in ihre Gewalt zu bekommen.

In meinem Falle konnte es indessen zu nichts dergleichen kommen, und die Räuber selbst, wohl nicht mehr als etwa 15 bis 20 Mann stark, ergriffen eine so überstürzte Flucht, dafs sie selbst zwei schöne und rasche Rennkamele (Delouls) verloren, die wir am nächsten Tage erbeuteten.

Das eine wurde ziemlich rasch gefangen, aber das andere hielt eine lange Jagd aus. Das Lager war bereits wieder mehrere Tage ohne frisches Fleisch gewesen und war es daher ein allgemeiner Wunsch, dieses Wildes durchaus habhaft zu werden. Anfangs widerstand ich dem Verlangen, meine besten Pferde für diese Hetze herzugeben, und zwar um so mehr, als denselben hier jeden Augenblick eine entscheidende Rolle zufallen konnte. Sehr bald indessen und als ich sah, dafs mit dem Kamele anders nicht fertig zu werden, wurde ich zuletzt auch selbst vom Jagdeifer hingerissen. Den arabischen Führer Muéz Ill auf meine schwarze, aufserordentlich schnelle Stute Leila (die Nacht) setzend, machte ich mich mit ihm und Manek daran, diese Deloul [1]) zu erobern. Gegen diese zwei schnellen und ausdauernden Pferde war das arme Kamel eigentlich nicht sehr grofsmütig gehandicapd, dennoch dauerte es noch eine ganze Weile, bevor es gestellt wurde.

Die Kamele von Nedjd sind zwar sehr schnell, doch fand ich immer, dafs gute Pferde sie mit verhältnismäfsiger Leichtigkeit überholen, so dafs dieses Kamel als ein ganz ungewöhnlicher Renner betrachtet werden mufs. Auf die Dauer und wenn es über ein gewisses Mafs — sagen wir beispielsweise über 15 deutsche Meilen — hinauszugehen hätte, dann allerdings kann auch das allervorzüglichste arabische Pferd nicht mehr gegen ein Rennkamel aus Nedjd aufkommen. Die Türken haben es mehrmals versucht, diese Tiere auch im nördlicheren Arabien einzugewöhnen und dieselben namentlich für den Kurierdienst in Mesopotamien und in der Syrischen Wüste zu verwenden. Der Versuch mufste aber aufgegeben werden, da sich herausstellte, dafs diese Tiere nördlich vom Nefud sehr bald verkommen und zu Grunde gehen. Nach einem letzten, mehr als 11stündigen Marsche war endlich am 4. Februar das Kastell von Háiyanniéh in Sicht. Einsam und düster steht es in der Wüste da.

Praktisch wird dies als das Ende des Nefudmarsches betrachtet, obwohl diese Wüste sich von da noch auf drei wasserlose Tagemärsche gegen Süden hinzieht, aber natürlich denkt niemand, der die sechs und meistens sogar sieben wasserlosen Märsche bis dahin überwunden, viel von einer Entfernung, welche kaum die Hälfte davon beträgt.

Ich berechne die Entfernung vom Wasser von Hoa bis Háiyanniéh auf 290 km und wäre das das äufserste Minimum, auf welches die beim Durchmarsche durch den Nefud nicht zu vermeidende, vollständig wasserlose Strecke herabgebracht werden kann.

Der Nefud ist eine, wie schon erwähnt, ausgesprochen rötliche, schwere Sandwüste von hügeligem oder vielleicht besser gesagt, wellenförmigem Charakter. Im Durchschnitt beträgt der Abstand zwischen den Kämmen dieser Sandwellen und deren Basen 30 bis 50 m, gelegentlich steigen diese Unterschiede aber auch bis auf 70 und sogar 100 m, so dafs man bisweilen an wirklichen und sogar ganz steilen Sandabgründen einherreitet.

Ganz abgesehen von der Frage, wie dieses Chaos überhaupt entstanden, als früherer Meeresgrund oder dergleichen, erscheint es unbegreiflich, wie die Wüstenstürme im Laufe der Jahrtausende die Niveauunterschiede hier

[1]) Die besten Rennkamele sind meistens Kamelsstuten.

nicht ausgeglichen oder ihre Schroffheit wenigstens um ein bedeutendes vermindert haben. Oder sollte man annehmen, dafs hier der Wind auf einmal ursprünglich vorgezeichnete Linien und Formen einwirkend, solches nur mit einer gewissen Regelmäfsigkeit thut und in seiner Wirkung nur ebenso zerstörend oder nivellierend, wie in demselben Grade wieder aufbauend ist?

Auf mich machten die Sandwellen des Nefud übrigens nicht den Eindruck einer so auffallenden Regelmäfsigkeit, wie dieselbe von ein paar andern Reisenden beschrieben, und ersieht man, dafs die Bodenerhebungen durchaus nicht so ausschliefslich in einer Richtung laufende Wellen darstellen, auch daraus, dafs diese Wellen sehr häufig auch durch querlaufende Erhebungen, gleichsam wie durch Dämme untereinander verbunden sind. Der ganz malerische Anblick dieses jedenfalls seltsamen Chaos gewinnt auch noch dadurch, dafs das Terrain dieser Wüste fast überall mit vielem, wenn auch in einzelnen Büscheln dastehendem Buschwerk reich bedeckt ist. Die Stämme dieser meist recht dornigen und trockenen, mehr als Manneshöhe erreichenden Sträucher sind 0,5 bis 1 Fufs dick und geben daher ein ganz vorzügliches Brennmaterial, welches uns bei dem kalten Wetter sehr zu statten kam.

Die Beduinen machen im allgemeinen grofses Wesen wegen des Nefud und fürchten jedes Reisen in demselben immer bis zu einem gewissen Grade. Araberabteilungen, welche weit in diese Wüste eindringen, verlieren da leicht einige ihrer Leute, welche, aus Nachlässigkeit oder Sorglosigkeit etwas zurückgeblieben, sich zwischen den unzähligen Bodenerhebungen verirren und dann sehr bald dem Hunger und noch schneller dem Durste erliegen.

Es ist gewifs nicht ratsam, die Gefahren des Nefud und anderer ähnlicher arabischer Einöden mit ungenügenden Vorkehrungen oder mit nachlässigen Leuten herauszufordern, bei starken Kamelen hingegen, sowie bei reichlichen Wasservorräten, guten, im Falle der Not nach Hilfe abzuschickenden Pferden, mit guten Leuten und zuverlässigen Führern, halte ich indessen jede Gefahr für ziemlich ausgeschlossen und eine Bereisung des Nefud, als einer der schönsten und romantischsten Wüsten, für höchst genufsreich.

Das Tierleben dieser Wüste ist natürlich nicht reich, aber selbst das Dasein der wenigen Tiere, denen ich begegnete, scheint unbegreiflich. Alles, was ich sah, waren Hyänen, Antilopen und Gazellen, einige Hasen und endlich, gleichwie in andern äufserst wasserlosen Gegenden, so auch hier, ganz in der Mitte des Nefud, eine Sorte sehr hübscher grauer Füchse. Es ist nicht zu begreifen, wie diese Tiere ohne Wasser leben können. Allmählich erfuhr ich wohl und mufste es trotz allen Sträubens gegen die Unwahrscheinlichkeit als Thatsache hinnehmen, dafs nämlich die Schafe und Ziegen in Nedjd überhaupt nicht trinken, auch nicht, wie ich es bei mitgeführten Tieren versuchte, wenn man ihnen Gelegenheit dazu giebt. Offenbar genügt ihnen die in Disteln und den häufig genug ganz verdorrten Gräsern homöopathisch enthaltene Flüssigkeit, und scheint das jedenfalls wieder einer der vielen Beweise dessen zu sein, wie sehr, bei Generationen hindurch geübter Praxis, die Lebensgewohnheiten resp. deren Befriedigung in einem die gewöhnlichen Naturgesetze erschütternden, ja fast verändernden Mafse entwickelt und dem Kampfe ums Dasein angepafst werden können.

Wenn man es schon als Thatsache annimmt, dafs Schafe und Ziegen in Arabien nicht trinken, so liefse sich ja wohl auch erklären, dafs die ihnen so nahe verwandten Antilopen und Gazellen es ebenfalls gelernt, in diesem Lande ohne Wasser auszukommen, wobei ich indessen hinzufügen mufs, dafs die Beduinen mir erzählten, dafs im wasserlosen Innern diese letztgenannten Tiere nur während neun Monaten vorkommen, für die Zeit aber, wenn sie Junge werfen und dieselben aufgesäugt werden müssen, auswandern und sich dann nur in solchen Gegenden aufhalten, wo Wasser vorhanden, wie am Euphrat, im Lande Hasa, in Yemen oder im Hauran.

Hyänen und noch weniger Panther, habe ich nirgends so übertrieben weit vom Wasser gesehen oder gehört; abgesehen davon, würde denselben ja auf einige Zeit wohl auch das Blut erbeuteter Tiere als Flüssigkeit genügen. Mag es nun auch weiter mit den, immerhin von Pflanzen lebenden, übrigens seltenen Hasen sein, wie es wolle, so bliebe doch immer noch die Frage wegen der Füchse übrig, denn ich sah dieselben überall, auch Hunderte von Kilometern vom nächsten, ihnen meist auch nicht einmal zugänglichen Wasser entfernt, in Gegenden, wo Tage lang nicht einmal Vögel zu sehen waren.

Über dieses Problem habe ich oftmals wohl Stunden und sogar Tage lang nachgedacht, bin aber nicht weiter gekommen als bis auf die wohl auch nur halbwegs genügende Erklärung, dafs diese Füchse möglicherweise von Eidechsen leben, und dafs ihnen die in denselben enthaltene Flüssigkeit als Wasserersatz genügt. Gelegentlich fangen diese Füchse wohl auch Springmäuse, welche aber auch durchaus nicht überall vorkommen, dafür in ihrem Blute allerdings aber wohl mehr „Nass" enthalten, als arabische Eidechsen! (?)

Die Kamele in Nedjd können bei vollem Marsch und Arbeit in der kühleren Jahreszeit 25 Tage, und während der heifsesten Zeit fünfmal 24 Stunden ohne Wasser auskommen. Ein arabisches Pferd wird nicht für gut oder von reinem Blute erachtet, wenn es nicht im stande ist, grofse Entfernungen zurücklegend, 48 Stunden ohne getränkt zu werden, auszuhalten.

In Beduinenlagern, welche bisweilen auf lange Zeit weit von jedem Wasser aufgeschlagen werden, sind nicht allein die Menschen, sondern auch die Pferde ausschliefslich auf Kamelmilch angewiesen. Ein erwachsener und kräftiger Beduine mufs auf der Reise oder auf Kriegszügen, auch bei grofser Hitze, 36 Stunden ohne jeden Trunk aushalten können, aber auch dann darf dieser Zeitraum nicht aus zwei Tagen und einer Nacht, sondern nur aus zwei Nächten und nur einem Tage bestehen. Aber auch das ist ganz bedeutend, da bei der grofsen Hitze und der zehrenden Wüstenluft ein gewöhnlicher Mensch schon alle $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden eines grofsen Trunkes von mehreren Glas Wasser dringend bedarf.

---

# Ein Blick auf Sicilien und seine Hauptstadt.

Von Dr. W. Kobelt.

## II.

Abgesehen von der Stätte des Todes, die im vorigen Artikel geschildert wurde, giebt es auch viel Erfreulicheres in Palermo über der Erde zu sehen. Überall in der Stadt wogt ja das üppigste Leben. Etwas freilich vermifst der Fremde, was sonst in einer südlichen Grofsstadt nicht zu fehlen pflegt: die glänzenden Cafés an den Hauptstrassen. Darin ist ein schroffer Unterschied zwischen Neapel und Sicilien, der auf uralter Stammes-



Fig. 5. Bemalter sicilianischer Maultierwagen (Carreto).

verschiedenheit beruht. Der Neapolitaner ist ein Genufsmensch, er kann sich ja auch mit wenigem durchbringen, aber wenn er es hat, läfst er es laufen, und im Essen kann er im Notfalle Dinge leisten, vor denen einem Nordländer graut. Der Sicilianer dagegen ist mäfsig von Haus aus, und zwar nicht aus Geiz, denn er bleibt es auch, wenn er umsonst essen und trinken kann, und während der Neapolitaner keinen höheren Genufs kennt, als vor dem Café sitzen oder Korso fahren, sitzt der Sicilianer abends zu Hause oder macht Besuche in befreundeten Häusern, wie der Spanier. In dem Fufsgängergewühle, das den Cassero, oder wie er heute heifst, die Strada Vittorio Emmanuele, in ihrem mittleren Teile erfüllt, treten die Frauen der besseren Stände ganz auffallend zurück. Hier herrscht noch saracenische Sitte, wenn auch nicht mehr in der Strenge wie in früherer Zeit und wie heute noch in den Städtchen des Innern. Die Frauen dürfen doch wenigstens auf den Balkonen stehen, die hier an keinem Fenster fehlen, und langsam weicht die strenge Sitte der freieren italienischen Gewohnheit, und die vornehme Welt fährt in den elegantesten Equipagen alltäglich ihren Korso, im Winter auf der Fortsetzung der Via Macqueda, der Via della Libertà, im Sommer von Juni bis September spät abends auf dem Foro italico am Meere. Ein wirklicher Volkskorso, wie in Neapel, ist es aber nicht. Man merkt eben noch überall, dafs Sicilien von der maurisch-normannischen Herrschaft fast direkt unter die spanische kam, und dafs es von dem Aufschwung des Cinque cento so gut wie unberührt blieb. Ein Wunder nur, dafs die Spanier nicht auch ihre verdeckten Tartanen und Galeren einführten, die so gänz dazu gemacht sind, die Spazierenfahrenden beim Korso vor den Blicken der Welt zu verbergen. Aber der Sicilianer hält fest an seinem nationalen Fuhrwerke, dem Carreto, der freilich zum Korsofahren nicht pafst. Es steckt ein gutes Stück Landes und Weltgeschichte in diesem bunt aufgeputzten Karren (Fig. 5) und namentlich in den Bildern, die jedes seiner Teile schmücken, und man kann den sicilianischen Künstlern, deren Pinsel sie ausführt, nicht vorwerfen, dafs sie nicht mit dem Zeitgeist voranschreiten. Auf zahlreichen Wägelchen sieht man freilich noch die traditionellen Ritterbilder bis zurück zu Roland und der Schlacht von Roncesvalles. Die Ritterzeit steckt eben den Sicilianern noch tief in den Knochen, bei keinem feierlichen Aufzuge dürfen Ritter fehlen, jeder Strafsenjunge kann einen geharnischten Mann an die Wand malen, wie die Strafsenecken beweisen, und ein Stückchen Ritterlichkeit steckt in jedem Sicilianer. Aber neben der Ritterzeit findet auch die Zeitgeschichte ihr Recht und die Gemälde auf dem Carreto vertreten für den Sicilianer in mancher Hinsicht unsere illustrierten Zeitungen; wer in diesem Frühjahre das herrliche Palermo besucht, wird schon Gelegenheit haben, Chinesen und Japanesen kämpfen zu sehen, wenn es auch dem Künstler schwer fallen wird, bei ihnen seine grellen Lieblingsfarben anzubringen. Ohne dieselben geht es aber nicht, dem Sicilianer sind die grellen Farben einmal unentbehrlich, sein Geschmack ist noch nicht abgestumpft, wie der unsere, und er wird es auch in dem farbenleuchtenden Süden wohl nie werden.



Fig. 6. Masken und Votivgaben aus Wachs (Sicilien).

So erfreulich aber der Carreto mit seiner Bilderpracht dem Auge ist, auf einen andern Körperteil wirkt seine Benutzung sehr wenig angenehm, und wer zu Touren eine andere Fahrgelegenheit bekommen kann, thut wohl, diese zu wählen.

Am besten läfst sich der Volkscharakter der Sicilianer erkennen, wo seine religiösen Gefühle und Leidenschaften zum Ausbruche kommen, wobei noch viel Heidnisches sich offenbart. In den Schriften des berühmten sicilianischen Volkskundigen Pitrè ist darüber manches niedergelegt, was z. B. auch die Beziehungen des Sicilianers zu seinen Heiligen offenbart. In Gagni z. B. trat einmal vollständiger Wassermangel ein und die Ernten drohten zu verdorren. Da begab sich die Geistlichkeit, gefolgt von der Einwohnerschaft, in die Heilige Geistkirche, um Regen zu erbitten. Genügt aber der Heilige, an den man seine Bitten wendet, nicht, so wird er einfach abgesetzt, schlecht behandelt und seines Schmuckes beraubt. In Palermo hat man den heiligen Joseph in einen Garten gestellt, damit er sich selbst davon überzeuge, wie erbärmlich trocken alles stehe. Dabei schwur man ihm, dafs man ihn absetzen würde, wenn er keinen Regen verschaffe. Andere Heiligenstatuen hat man, wie unartige Kinder, in gleichen Fällen mit dem Gesichte nach der Wand hingestellt, andern hat man die schönen Sammet- und Seidenkleider ausgezogen oder ihnen den Schmuck genommen, noch andere grob beschimpft und in die Viehtränken geworfen. In Caltanisetta hat man dem Erzengel Michael zur Strafe die goldenen Flügel abgerissen und den Purpurmantel durch einen Tuchfetzen ersetzt. Als in Licata die Dürre andauerte, wurde der Schutzpatron San Angelo aller Kleider beraubt und mit Ersäufen bedroht. Ciovi o codda: Regen oder Hängestrick! rief man ihm zu.

Aber nicht blofs wegen der Dürre ruft man die Heiligen an, sondern selbstverständlich auch gegen

Krankheiten, und hier werden in Sicilien so gut wie in Kevelaer Votivgaben aus Wachs bei den Heiligenstandbildern geopfert. „Diese Votivgaben", sagt G. Vuillier (im Tour du Monde, Nr. 1725, dem wir hier folgen), „stellen entweder ganze Glieder oder Teile des erkrankten Körpers dar; man sieht Augen, Ohren, Brüste, Arme und selbst Bäuche aus Wachs, rot bemalt, um die Krankheiten anzudeuten. Merkwürdigerweise legen auch Eltern, welche das verfallene Gesicht ihres gestorbenen Kindes nicht sehen wollen, eine Wachsmaske über dasfelbe, mit der es auch begraben wird. Zuweilen legt man auch neben die Leiche eine ganz kleine Maske, wie man sie in antiken Gräbern findet" (Fig. 6).

Grell im Gegensatze zu solchen urtümlichen Volkssitten, an denen Sicilien reich ist, steht das hauptstädtische Leben in den sich kreuzenden Hauptstrafsen Via Vittorio Emmanuele und Via Macqueda. Die Stelle der Cafés vertreten für den jungen Elegant, der doch seine Zeit irgendwo totschlagen mufs, die Saloni, die Läden der Friseure, die den ganzen Tag gefüllt sind, in denen sich die Bekannten treffen und ihre Neuigkeiten austauschen; für den, der sich irgendwie für Litteratur und Wissenschaft beschäftigt, die freilich viel weniger zahlreichen Buchhandlungen. Daneben existieren freilich noch eine Menge geschlossener Gesellschaften, welche ihre Klubs an einer der Hauptstrafsen haben, der Fremde, der sich nur vorübergehend in Palermo aufhält, wird von ihnen nichts gewahr. Er wagt sich wohl auch kaum jemals in das Gewirr der Seitengäfschen, welche die vier Quartiere der alten Stadt erfüllen, obwohl er nur dort das eigentliche sicilianische Volksleben belauschen kann. Dafür entschädigt er sich durch die herrlichen Gärten, die Villa Garibaldi auf Piazza marina, die Villa Giulia am Meere, und die unzähligen herrlichen Villen der reichen Signori, in welche der Zutritt meistens in liebenswürdigster Weise gestattet wird. Die Sicherheit in der Stadt selbst, wie in ihrer einst so verrufenen Umgebung, läfst für den Fremden nichts zu wünschen übrig; auch in den Gebieten, in denen der unheimische Grundbesitzer selbst unter militärischer Bedeckung das Haus kaum verlassen darf, wenn er sich nicht vorher mit den Häuptern der Mafia verständigt hat, kann der Forestiere sich völlig frei bewegen. Alte Tradition läfst ihn geheiligt erscheinen, und überdies weifs der Mafioso malandrino, der sich über das Herkommen hinaussetzen würde, dafs in einem solchen Falle die Justiz nicht mit sich spafsen läfst. Wird ein einheimischer Proprietario aufgegriffen und eingesperrt, um ein Lösegeld zu erpressen, so ist das eine Privatangelegenheit, in die sich am besten niemand mengt. Aber ein Signor Forestiere! Da schreit der Konsul und setzt die Carabinieri in Bewegung, und schliefslich ist der Gefangene ein Poveretto pittore oder dergleichen, bei dem noch gar nicht einmal etwas zu holen ist. Nein, da riskiert man zuviel Ungelegenheiten. Auch läfst sich eine solche Aktion nicht übers Knie brechen, sondern bedarf zum sicheren Gelingen einer längeren Vorbereitung und genügende Helfershelfer. Organisierte Räuberbanden, die es auf einen Kampf mit den Carabinieri ankommen lassen, kennt Sicilien schon lange nicht mehr.



Fig. 8. Junges Mädchen aus Palermo.

Auffallend arm ist Palermo an Kunstschätzen aus dem Altertume. Freilich, es mag nie sehr reich daran gewesen sein, denn eine echt hellenische Stadt war Palermo ja nie, und das wenige, was da war, haben die römischen Kunstliebhaber vom Schlage des Verres geraubt. Ist ja doch auch von römischen Bauwerken keine Spur mehr erhalten, nicht einmal ein Amphitheater, die wenigen grofsen Anziehungspunkte im Museum stammen nicht aus Palermo, die Metopen von Selinunt, der Widder von Syrakus, der Herkules mit dem Hirsch aus Herkulanum. Trotzdem kann man durchaus nicht sagen, dafs dem Sicilianer die künstlerische Begabung fehle. Man braucht nur einmal die Töpferwaren (Fig. 7) anzusehen, die noch ganz die antiken Formen beibehalten haben, und die sicilianischen Mädchen mit den antik geformten Krügen auf dem Kopfe gemahnen auch an antike Gestalten (Fig. 8). Dann aber ganz besonders die reizenden, freilich sehr realistisch behandelten Gruppen von Thonfiguren mit ihrer bunten Bemalung, die, wenn auch nicht an künstlerischer Ausführung, so doch an keckem Leben den Tanagrafiguren zur Seite gestellt werden können. In den Leuten, die solche Sachen anfertigen, ohne jemals irgend welchen Unterricht genossen zu haben, steckt eine Summe von Talent, dessen Pflege schöne Erfolge verspricht. Eben kümmert sich freilich niemand darum und Italien hat für dergleichen kein Geld übrig. Reicher als an plastischen Überresten ist das palermitaner Museum an Münzen, die Sammlung der griechischen sowohl, wie die auf der Insel geprägten karthagischen Münzen (Fig. 9), die schon Goethes Bewunderung erregte, ist seitdem noch erheblich vermehrt worden. Es gewährt ein wehmütiges Interesse, die wunderbare künstlerische Ausführung der Medaillen mit der traurigen Gegenwart der Prägeorte zu vergleichen und den Ursachen nachzugehen, die einen so tiefen Fall verschuldet.

Wird die Insel sich wieder einmal emporschwingen? Noch sind die Aussichten gering, aber es zeigen sich doch einzelne Spuren von Besserung, und hier und da scheint man auch den Grund des Übels zu

erkennen. Ganz einzeln fangen Städte an, ihren ausgedehnten Grundbesitz an ihre ärmeren Bewohner zu einem geringen Zins in Erbpacht zu geben, und damit ist der richtige Weg zur Besserung gezeigt. Bewährt sich der Versuch, und daran ist kaum zu zweifeln, so werden Signori und Regierung gezwungen sein, nachzufolgen, und dann wird es besser werden auf der Insel.



Fig. 7. Sicilianische Töpferware.

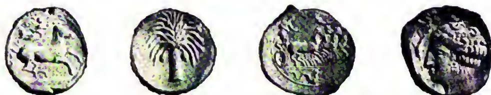


Fig. 9. Tetradrachmen von den Karthagern zwischen 200 und 300 v. Chr. in Sicilien geprägt.

# Über die Sitte, nach welcher Verlobte und Ehegatten ihre gegenseitigen Verwandten meiden.

Von Dr. Albert Hermann Post. Bremen.

Es findet sich in weiter Verbreitung auf der Erde die Sitte, dafs Verlobte und Ehegatten ihre gegenseitigen Verwandten meiden. Die Sitte erscheint uns nach unseren modernen Anschauungen sehr auffallend, da bei uns Verlöbnis und Ehe gerade den entgegengesetzten Effekt zu haben pflegen. Die Sitte mufs offenbar in ganz andern Familienverhältnissen ihren Grund haben, als sie uns heutzutage bekannt sind. Das Problem des Ursprungs derselben ist von ethnologischer Seite vielfach berührt, ohne dafs dasfelbe bis jetzt, so viel mir bekannt geworden ist, eine befriedigende Lösung gefunden hat.

Die Sitte, nach welcher Verlobte und Ehegatten ihre gegenseitigen Verwandten meiden, findet sich in folgenden Völkergebieten. Zunächst erscheint sie in weitester Verbreitung bei den Indianervölkern. Bei den Indianern Nordamerikas scheint sie fast allgemein zu herrschen. Sie reicht vom höchsten Norden bis nach Florida und Kalifornien. In Centralamerika finden wir sie bei den Pipilen und in Yukatan, in Südamerika bei den Karaiben, Arowaken, Guaycurus und Abiponern, Araukanern, Tehuelchen. Im oceanischen Gebiete begegnet sie uns auf zahlreichen Inseln des malaiischen Archipels, in Australien, auf den Fidschi-Inseln. Im mongolisch-tartarischen Gebiete findet sie sich bei den Mongolen und Kalmücken, bei den Kirgisen, den katschinzischen Tartaren, den Ostjaken. Unter den Kaukasusvölkern tritt sie auf bei den Tscherkessen, Osseten, Abchasen. Sie kommt ferner in Indien und China vor, und in Afrika erstreckt sie sich von der semitisch-hamitischen Völkergruppe über zahlreiche Neger- und Kongovölker bis zu den Buschmännern. Unter den europäischen Ariern scheint sie selten vorzukommen; doch erscheint sie auch hier, z. B. in Montenegro. Man sieht also, dafs diese Sitte eine ungewöhnliche Verbreitung auf der Erde hat. Sie erscheint nicht überall in derselben Gestalt, sondern weist erhebliche Abweichungen auf: nur der Grundgedanke ist überall derselbe.

Die gewöhnlichste Form der Sitte ist die, dafs der Verlobte oder Ehegatte es ängstlich vermeidet, mit den

nächsten Verwandten des andern Verlobten und Ehegatten zusammenzutreffen. Begegnen sich Personen, denen so durch die Sitte der Verkehr verboten ist, zufällig, so machen sie einen Umweg, um sich nicht in die Nähe zu kommen, oder verbergen sich voreinander. So vermeiden z. B. bei den Bogos im Norden von Abessinien Schwiegersohn und Schwiegermutter sich zu begegnen. Bei den Kaffern flüchtet die Schwiegertochter, welche zufällig ihrem Schwiegervater begegnet, vor diesem. Bei den katschinzischen Tartaren wirft sich die Schwiegertochter, wenn ihr der Schwiegervater zufällig begegnet, auf die Erde nieder, bis er vorüber ist. Bei den Watschandis in Westaustralien flüchtet der Schwiegersohn beim Herannahen seiner Schwiegermutter und versteckt sich, bis sie aufser Sicht ist. In China verbirgt sich bei zufälligen Begegnungen der Schwiegervater vor der Schwiegertochter. Bei den Mongolen und Kalmücken darf sich die Frau in Gegenwart ihres Schwiegervaters nicht setzen.

Vor allem dürfen die Personen, denen die Sitte gebietet sich zu meiden, sich nicht ansehen. So dürfen bei manchen australischen Stämmen Schwiegermutter und Schwiegersohn sich nicht ansehen. Bei den Bogos im Norden Abessiniens darf der Schwiegersohn nie das Gesicht der Schwiegermutter sehen. In China dürfen Schwiegervater und Schwiegertochter sich nicht ansehen. Ebenso bei den Hindus. Bei den Choktaw-Indianern müssen Schwiegermutter und Schwiegersohn, wenn sie miteinander sprechen, ihren Blicken verborgen sein, durch eine Maske, ein Zelt, einen Vorhang oder durch die vor die Augen gehaltene Hand. Bei den Kirgisen wendet die Frau, welche das Zelt ihres Schwiegervaters betritt, ihr Gesicht ab. Bei den Ostjaken bedeckt die Schwiegertochter vor dem Schwiegervater das Gesicht, und bei den Katschinzen darf der Schwiegervater die Schwiegertochter nur mit verhülltem Antlitze sehen. Bei den afrikanischen Braknas verhüllen die Schwiegereltern ihr Gesicht, wenn sie mit dem Schwiegersohne zusammentreffen, und wenn der verlobte Bräutigam das Lager seiner Braut besucht, so sitzt er dort in einer besonderen Hütte und mufs, wenn er aus derselben heraustritt, vor den Lagergenossen sein Gesicht bedecken. Bei den Ostjaken wendet die Schwiegermutter, welche dem Schwiegersohn begegnet, ihm den Rücken zu. Abgeschwächt erscheint die Sitte bei den Kaffern, bei denen Schwiegervater und Schwiegertochter sich nur in Gegenwart mehrerer Leute sehen dürfen.

Ferner ist es den Personen, welche sich meiden müssen, oft verboten, miteinander zu sprechen. So dürfen auf den Fidschi-Inseln Schwiegereltern und Schwiegerkinder nicht zusammen sprechen. Bei den Mongolen und Kalmücken darf die Frau nicht mit ihrem Schwiegervater sprechen. Bei den Galla in Ostafrika dürfen die Schwiegereltern nicht mit dem Schwiegersohne sprechen. Läfst sich eine Unterhaltung nicht vermeiden, so wird sie durch Zeichen geführt, wie bei einigen indischen Stämmen, oder durch dritte Personen, wie bei einigen Indianerstämmen, z. B. den Dakotas, den Minitareern.

Nach einer andern Seite hin äufsert sich die Sitte darin, dafs die beteiligten Personen ihre gegenseitigen Namen nicht aussprechen dürfen. Bei den Dakota-Indianern dürfen sich Schwiegervater und Schwiegermutter einerseits und der Schwiegersohn anderseits nicht bei Namen nennen. Ebenso bei australischen Stämmen. Bei den Bogos spricht die Frau nie den Namen ihres Schwiegervaters, der Mann nie den Namen der Schwiegermutter aus. Bei den Timoresen von Dawan durfte der Mann nicht den Namen seines Schwiegervaters, die Frau nicht den Namen der Schwiegermutter aussprechen. Auf den Aru-Inseln nennen sich Schwiegereltern und Schwiegerkinder nie bei Namen. Auf den Kei-Inseln gilt dasfelbe für den Schwiegersohn einerseits und für die Schwiegereltern anderseits, und auf Ceram dasfelbe für Schwiegermutter und Schwiegersohn. Bei den Kirgisen darf die Frau den Schwiegervater und die männlichen Verwandten des Mannes nicht bei Namen nennen.

Die Verpflichtung, sich in dieser Weise zu meiden, tritt für die beteiligten Personen vielfach erst mit der Heirat ein. Oft beginnt sie aber auch schon mit der Verlobung. So z. B. bei den Nuforesen von Neu-Guinea, bei den Braknas. Bei den Peulhs in Afrika mufs der Bräutigam vom angenommenen Heiratsantrage an die künftige Schwiegermutter meiden, und bei den katschinzischen Tartaren darf der Schwiegervater schon von der ersten Freiwerberei an die Schwiegertochter nicht wiedersehen.

Das Verhältnis zwischen den Personen, welche sich meiden müssen, dauert bisweilen für immer, z. B. bei den Karaiben der Antillen; bisweilen erlischt es nach einiger Zeit. Diese Zeit scheint bisweilen nicht näher bestimmt zu sein. So vermeidet z. B. bei den Montenegrinern der Schwiegersohn so lange als möglich mit der Schwiegermutter zusammenzutreffen, und bei den Mapuché-Indianern weichen sich Schwiegersohn und Schwiegermutter lange aus. In Westaustralien darf der neu verheiratete Mann seine Schwiegermutter eine Zeit lang nicht ansehen. Bei den Abchasen im Kaukasus redet die junge Frau in der ersten Zeit nach der Heirat mit Schwiegervater und Schwiegermutter nicht, fängt aber nach einiger Zeit an, mit ihnen zu sprechen. Bisweilen dauert das Verhältnis einen bestimmten Zeitraum und erlischt alsdann. So darf z. B. bei den Kirgisen die junge Frau sich drei Jahre lang dem Schwiegervater und den männlichen Verwandten ihres Mannes nicht zeigen. Bei den Panuco-Indianern meiden die Schwiegereltern im ersten Jahre nach der Hochzeit mit dem jungen Paare zu sprechen. Bei den Tscherkessen meiden sich die jungen Eheleute und die Schwiegereltern ein Jahr lang oder bis ein Kind geboren ist. Bei den Osseten im Kaukasus meidet die junge Frau die Eltern des Mannes, bis sie den ersten Sohn geboren hat. Dann fallen alle Schranken. Bei den Ostjaken meidet der Mann die Schwiegermutter, die Frau den Schwiegervater, bis die Frau ein Kind hat. Bei den Indianerstämmen der Mandan und Minitareer spricht die Schwiegermutter nicht mit dem Schwiegersohne, bis er ihr den Skalp eines getöteten Feindes und dessen Flinte gebracht hat.

Sehr merkwürdige Abweichungen finden sich in Betreff der Personen, welche einander meiden müssen. Regelmäfsig sind es Schwiegereltern und Schwiegerkinder, z. B. bei den Abiponern und Araukanern, den Bewohnern der Fidschi-Inseln, den Kirgisen. Aber es findet sich keineswegs immer, dafs nur die Schwiegertochter beide Schwiegereltern und der Schwiegersohn beide Schwiegereltern zu meiden hätte, sondern es kommt auch vor, dafs diese Personen nur einen Teil des Schwiegerelternpaares zu meiden haben. Dabei finden sich dann wieder alle Möglichkeiten erschöpft. So meidet z. B. bei den Kaffern der Schwiegervater die Schwiegertochter, die Schwiegermutter den Schwiegersohn. So auch bei den Buschmännern, während der Schwiegersohn dem Schwiegervater die höchsten Ehren erweist. Bei den Ostjaken meidet ebenfalls die Schwiegertochter den Schwiegervater, der Schwiegersohn die Schwiegermutter. Dagegen aber meidet in Yukatan und bei den Pipilen der Schwiegervater den Schwieger-

sohn und die Schwiegertochter die Schwiegermutter. Bisweilen beschränkt sich das Verkehrsverbot lediglich auf das Verhältnis zwischen Schwiegervater und Schwiegertochter. So darf z. B. bei den katschinzischen Tartaren der Schwiegervater mit der Schwiegertochter nicht verkehren, während dem Verkehr des jungen Paares mit der Schwiegermutter, mit dem Brautvater und der Brautmutter nichts im Wege steht. So ist auch bei den Hindus und in China nur der Verkehr zwischen Schwiegervater und Schwiegertochter beschränkt. Sehr häufig scheint die Sitte auf das Verhältnis zwischen Schwiegersohn und Schwiegermutter beschränkt zu sein, z. B. bei Indianerstämmen im höchsten Norden, bei den Maudan und Minitareern, bei den Choktaw, bei kalifornischen Indianern, bei den Arowaken und Mapuché, ferner in Australien und auf Ceram, vielfach in Afrika, z. B. bei den Ababde, Bogos, Beni Amern, im Sarae, bei den Somalen, bei den Peulhs, ferner bei den Montenegrinern. Anderswo scheint die Sitte nur für das Verhältnis zwischen Schwiegervater und Schwiegersohn zu bestehen, z. B. bei den Tehuelchen, und wieder anderswo nur für das Verhältnis zwischen Schwiegermutter und Schwiegertochter, wie in einzelnen indischen Strichen. Anderswo wieder scheint sich die Sitte nur auf das Verhältnis zwischen dem Schwiegersohne und den Eltern der Braut zu erstrecken, nicht auf das Verhältnis zwischen der Schwiegertochter und den Eltern des Mannes. So anscheinend bei den Omaha, in Florida, bei den Karaiben der Antillen, den Guaycurus, dann wieder auf den Kei-Inseln und in Afrika bei den Tedâ, den Galla, den Braknas.

Nicht selten erstreckt sich die Sitte nicht blofs auf Schwiegereltern und Schwiegerkinder, sondern auch noch auf weitere Kreise von Verwandten. So meidet bei den Mongolen die junge Frau auch die näheren Verwandten des Mannes; bei den Kaffern meidet sie auch männliche Verwandte ihres Schwiegervaters in aufsteigender Linie. Bei den Nuforesen auf Neu-Guinea mufs die Braut nicht blofs den künftigen Schwiegereltern, sondern auch andern Verwandten des Bräutigams männlichen und weiblichen Geschlechts ausweichen. Umgekehrt meidet auch der Schwiegersohn wohl weitere Verwandte der Frau, z. B. bei den Indianern Kaliforniens, bei den Karaiben, den Guaycurus. Bei den Dakota ist der Mann im Verkehr mit seines Weibes Eltern und Grofseltern beschränkt. Bei den Tedâ in der östlichen Sahara meidet er auch die Geschwister seiner Frau, und bei den Braknas mufs er sogar alle Genossen des Lagers seiner Braut meiden. Bisweilen scheint sich die Sitte noch für bestimmte Verwandtenkreise zu erhalten, wenn das Verhältnis zwischen Schwiegereltern und Schwiegerkindern schon nichts Anomales mehr aufweist. So meiden sich z. B. auf der Insel Buru Schwiegereltern und Schwiegerkinder nicht mehr. Stöfst aber der Bruder zufällig auf den Mann der Schwester, so mufs er der letzteren Bufse zahlen. Ein ähnliches Verhältnis zwischen Schwägern scheint auch noch auf Ceram zu bestehen, wo Schwäger nicht einander vorn oder hinten vorübergehen dürfen.

Eine Übertretung der Sitte gilt bei manchen Völkern für unschicklich, bei andern für Unheil bringend. Bestimmte Übertretungen gelten für so schwer, dafs sie zu Mord und Totschlag führen können, wie z. B. in Dawan auf Timor, oder dafs sie unter Strafe gestellt sind, z. B. bei den Dakotas. Namentlich das unerlaubte Aussprechen des Namens ist verpönt. Man kann daraus entnehmen, dafs der Sitte eine erhebliche Bedeutung beigemessen wird, und dafs sie zu irgend einer Zeit einmal als wesentlich für die sociale Organisation eines Stammes anzusehen ist.

Zur Ergänzung dieser merkwürdigen Sitte sind noch ein paar Gruppen verwandter Thatsachen heranzuziehen. Zunächst kommt es vor, dafs der jungen Frau nach der Heirat untersagt ist, mit ihren eigenen Verwandten zu verkehren. So darf sie z. B. bei den Ababde in Oberägypten ihre eigene Mutter nicht mehr sehen und Brüder und nächste Verwandte der Frau dürfen nach der Hochzeit nicht mehr mit ihr essen. Bei den Somalen darf die Frau ihre Mutter nur im Geheimen, in Abwesenheit ihres Mannes sehen. Ähnlich anscheinend auch bei den Beni Amern. Sodann ist noch das Verhältnis zwischen Verlobten und Ehegatten selbst heranzuziehen. Bei vielen Völkern der Erde sind auch Verlobte von der Verlobung an verpflichtet, sich auszuweichen und jeden Verkehr zu meiden. Auch hier gilt der Verkehr für Unglück bringend oder für unanständig. So z. B. bei den Menangkabauschen Malaien und den Lampongern auf Sumatra, auf Nias, bei den Dajaks auf Borneo, auf den Watubela-Inseln, in der Luang-Sermata-Gruppe, bei den Alfuren von Buru und Ceram, in Asien bei den Bucharen und Mongolen, in Afrika in Abessinien, im Sarae und Samhar, bei den Bogos und Kunáma, bei den Fulahs von Futatoro und in Sansibar, in Europa bei den Serben und Montenegrinern. Selbst im Verhältnisse der Ehegatten zu einander finden sich noch analoge Anschauungen. Es findet sich gar nicht selten das Princip, dafs die Ehegatten sich thunlichst ausweichen müssen. In Kaffa im Süden von Abessinien ist dasselbe noch streng durchgeführt. Es ist ein altchinesisches Grundprincip, dafs die Ehegatten, so weit möglich, ein getrenntes Leben führen müssen. Sie leben daher in getrennten Räumen. Namentlich findet sich auch die Sitte, dafs sie nicht zusammen essen und trinken dürfen. So z. B. auf Hawaii und Tahiti, in Ostafrika bei den Barea und Kunáma, den Bogos, den Beni Amern, bei den Tedâ in der östlichen Sahara und in Dar-For, bei den Niam-Niam, an der Sierraleoneküste, in Dahomé und Aschanti, im Unyóro, bei den Kaffern, Betschuanen und Hottentotten und bei den alten Preufsen. Auch im Verhältnisse der Ehegatten zu einander findet es sich, dafs die Frau mit dem Manne nur spricht, indem sie das Gesicht abwendet, z. B. bei den Tedâ, und dafs sie seinen Namen nicht ausspricht, z. B. bei den Tedâ, den Barea und Kunáma, den Bogos und in Dar-For.

Versuchen wir nun eine Erklärung dieser für unsere heutigen Anschauungen so aufserordentlich fremdartigen Sitten. Sie gehören offenbar einer von der unserigen ganz abweichenden Familienverfassung an. Wir finden sie in der That nur bei Völkern, die in einer Geschlechterverfassung leben oder in einer solchen gelebt und von derselben noch Überlebsel bewahrt haben. Wir finden sie aber auch keineswegs bei allen Völkern, die nach Geschlechterrecht leben, sondern nur bei solchen, welche der Sitte der Exogamie huldigen, bei welchen die Ehemänner ihre Ehefrauen aus fremden Geschlechtern holen müssen. Aus diesen exogenen Ehen erklärt sich aber auch der Grundcharakter aller dieser Sitten. Die Geschlechter, welche untereinander heiraten, stehen keineswegs in einem freundschaftlichen Verkehr, wie etwa bei uns befreundete Familien, sondern jedes Geschlecht bildet einen kleinen Staat für sich, welcher allen übrigen Geschlechtern einer Völkerschaft feindlich gegenübersteht, ja mit ihnen normaler Weise sich in einem stetigen Kriegszustande befindet. Die Hausgötter der Geschlechter sind feindliche Gewalten der schlimmsten Art. Sie stehen auch der Heirat zwischen Angehörigen verschiedener Geschlechter feindlich gegenüber. Sie müssen durch besondere Ceremonieen versöhnt werden, damit sie kein Unheil anrichten, und wo der Ehegatte durch die Heirat

in das Haus des andern Ehegatten übersiedelt, mufs er sich von seinen Hausgöttern feierlich lossagen und es werden dieselben durch besondere Ceremonieen abgehalten, mit in das fremde Haus zu ziehen, weil sie hier mit den fremden Hausgöttern sofort in einen unheilvollen Kampf geraten würden. So ist denn auch die normale Eheform bei niederer Geschlechterverfassung die Raubehe. Die Frau wird durch eine Gewaltthat dem fremden Geschlechte entrissen und es bedarf eines besonderen Friedensschlusses zwischen den beiden Geschlechtern, um den begangenen Rechtsbruch zu sühnen. Daraus ergiebt sich zur Genüge, dafs der einem fremden Geschlechte entstammende Ehegatte in dem Geschlechte, in welches er hinein heiratet, ein Fremder, ja bis zu einem gewissen Grade noch ein Feind ist, mit welchem nur unter Reserve verkehrt wird. Dies erklärt sowohl die Sitte, dafs Verlobte und Ehegatten sich einander meiden, als diejenige, dafs sie ihre gegenseitigen Verwandten meiden.

Die Sitte, nach welcher Verlobte und Ehegatten ihre Verwandten meiden, wird ferner zweifellos stark beeinflufst durch den Umstand, ob durch die Heirat der Ehemann in die Familie der Frau, oder die Ehefrau in die Familie des Mannes übersiedelt oder ob beide einen besonderen Hausstand begründen. Alle drei Formen kommen bekanntlich vor.

Ein Beispiel der ersten Form bieten manche Indianerstämme. Hier siedelt der Ehemann in die Hütte der Eltern seiner Frau über. Damit wird sein Verkehr mit seinen Schwiegereltern und etwaigen sonstigen Hausgenossen ein sehr beschränkter. Er ist in dem Hause ein Fremder und seine Anwesenheit in demselben für die Hausgenossen mit Gefahren verbunden, denen man durch die herkömmlichen Gebräuche zu begegnen sucht. Er könnte etwa durch seinen Blick der fremden Familie Schaden thun. Die Frau teilt sein Schicksal hier nicht. Sie kann z. B. bei den Karaiben, bei denen der Schwiegersohn allen möglichen Beschränkungen unterworfen ist, mit allen Personen der Hütte verkehren. Denn sie bewegt sich innerhalb ihres eigenen Geschlechts. Zu den Verwandten ihres Mannes braucht die Frau in solchem Falle nicht so formell zu stehen, da sie mit denselben in unmittelbare Berührung nicht kommt. Sie weicht ihnen vielleicht aus; vielleicht ist sie auch dazu durch die Sitte nicht einmal verpflichtet.

Umgekehrt gestaltet sich die Sache, wenn die Frau durch die Heirat in die Familie des Mannes übersiedelt. Hier ist sie der Familie des Mannes fremd und mufs diese meiden, während das Verhältnis des Mannes zur Familie der Frau nicht bis zu dem Grade Gefahr bringend erscheint. Es wird daher der Verkehr zwischen der Frau und den Verwandten des Mannes in der Regel stärker beschränkt sein, als derjenige zwischen dem Manne und der Frauenfamilie, und letzterer wird vielleicht auch überhaupt keinen Beschränkungen unterliegen.

Gründen die Ehegatten ein neues Haus, so entsteht hier auch ein neuer Hauskult und die aus der Heirat entstehende Gefahr verschwindet fast ganz. Damit geht dann auch die beschränkende Sitte naturgemäfs stark zurück.

Diese Arten der Heirat geben starke Anhaltspunkte für den allmählichen Zerfall der Sitte. Wie es kommt, dafs zuletzt die Sitte nur noch zwischen ganz bestimmten Personen besteht, z. B. nur noch zwischen Schwiegermutter und Schwiegersohn oder zwischen Schwiegervater und Schwiegertochter, wird sich im einzelnen wohl nur aus einer genauen Untersuchung der Familienverhältnisse bei jedem einzelnen Stamme feststellen lassen. Es ist aber bekannt, dafs Sitten, wenn sie im Leben keinen eigentlichen Halt mehr haben, in alle denkbaren Zerfallformen zerbröckeln. So ist es auch leicht denkbar, dafs aus einem gröfseren Kreise von Personen, welche sich bei streng exogener Geschlechterverfassung meiden mufsten, mit dem allmählichen Verfall dieser Verfassung immer mehr Personen ausfielen, bis schliefslich die ganze Sitte bis auf spärliche Reste verschwunden war, welche sie unverstanden als Überlebsel noch eine Zeitlang fortpflanzten.

Noch einer Erscheinung ist zu gedenken. Wir haben erwähnt, dafs das Verhältnis der Schwiegertochter zu den Schwiegereltern bei manchen Völkern nur eine Zeitlang andauerte, dann aber erlosch, namentlich wenn sie ein Kind oder einen Sohn geboren hatte. Diese Erscheinung gehört der Heiratsform an, bei welcher die Frau in die Hausgenossenschaft des Mannes übergeht. Hier scheidet die Frau vermöge des Brautkaufs in der Regel aus ihrer Familie aus und geht in die Familie des Mannes über. Dieser Übergang erfolgt aber bekanntlich oft erst in verschiedenen Absätzen, und namentlich gilt die Frau oft noch als zu ihrer Familie gehörig, bis sie ein Kind geboren und damit ihre Fruchtbarkeit bewiesen hat. Ist sie so ganz in die Familie des Mannes übergegangen, so hören alsdann auch die Verkehrsbeschränkungen zwischen ihr und ihren Schwiegereltern auf. Dagegen ist sie nun ihrer eigenen Familie fremd geworden und unterliegt ihr Verkehr mit dieser jetzt Beschränkungen.

Damit scheinen mir die wesentlichsten Gesichtspunkte für die Erklärung dieser sonderbaren Sitte klar gelegt zu sein. Im einzelnen wird sich wohl noch vieles erörtern lassen. Es würde sich gewifs lohnen, wenn ein Ethnologe einmal eine eingehende Monographie über dies Thema verfassen wollte. Mutmafslich läfst sich auch noch sehr viel mehr Material herbeischaffen, als das in diesem Aufsatze berücksichtigte.

---

## Zwei japanische Märchen [1]).

### 1. Takenoko, der Bambusschöfsling.

Die Wohnungen und Grundstücke zweier Samurai (Krieger) lagen dicht bei einander und waren nur durch eine Hecke voneinander getrennt. Der eine von ihnen war ein reicher Mann und besafs in seinem Grundstücke einen grofsen Bambuswald; sein Nachbar aber war arm und er besafs keinen so schönen Bambuswald, der ihm Kühlung und im Frühjahr saftige junge Bambusschöfslinge geliefert hätte, die man Takenoko nennt und als feines Gemüse sehr gern verspeist.

Wenn nun auch das Bambusgebüsch unmittelbar an der Grenze der beiden Nachbarn lag, so hatte doch der reiche Samurai, weil er geizig war, niemals seinem ärmeren Nachbar einen Takenoko geschenkt. Da ereignete es sich, dafs der Bambus im Frühjahr einen seiner Schöfslinge unter der trennenden Hecke hindurch in den Garten des Armen trieb und hier zum Vorschein kam. Als der Diener des Armen dieses sah, sagte er seinem Herrn: „Schnell wollen wir den Takenoko abschneiden, ehe es der Reiche gewahr wird und ein gutes Essen bereiten". „Das ist Unrecht," sagte ihm sein Herr, „ich erlaube es Dir nicht."

---

[1]) Der Globus verdankt die Einsendung dieser Erzählungen Herrn Dr. P. Ehrenreich; sein Freund und Führer, ein unterrichteter Japaner, schrieb ihm dieselben in Tokio in deutscher Sprache sehr gut nieder, so dafs hier nur geringe Stiländerungen angebracht sind. Die Spitze der Erzählungen läuft im japanischen meist auf ein Wortspiel hinaus.

Aber der Takenoko wuchs und wuchs und sah so verlockend aus, dafs der Diener nicht mehr dem Anblicke widerstehen konnte. Er schnitt den zarten Schöfsling ab, schälte ihn und bereitete ein gutes Mahl daraus.

Als sein Herr dieses erfuhr, war es für ihn zu spät, die Sache ungeschehen zu machen; aber er liefs sich das Takenokogericht samt seiner Familie gut schmecken. Das bemerkte aber der Diener des reichen Nachbarn, dem das Bambusgebüsch gehörte, und sofort meldete er es seinem Herrn mit den Worten: „Wie unrecht thut der Nachbar, unseren Takenoko zu stehlen und zu verzehren, während wir selbst noch keinen gegessen haben!" Der Herr antwortete: „Gewifs ist das Unrecht, aber er hat wenigstens die eine Entschuldigung, dafs der Takenoko, ohne ihn zuvor um Erlaubnis zu bitten, aus seinem Grund und Boden hervorgewachsen ist". Lange überlegte sich der Reiche die Sache, dann schickte er seinen Diener mit folgendem Auftrage zum Nachbar: „Unser Bambusgebüsch war recht unhöflich, indem es, ohne Ihre Erlaubnis, die Grenze überschritt und auf Ihrem Boden sein Kind gebar. Wie wir aber erfahren, hat Ihr Herr Diener heute das Kind enthauptet. Wir wollen uns darüber weiter nicht äufsern, bitten Sie aber, uns gütigst die Leiche ausliefern zu wollen, damit wir sie begraben können. Gewifs begreifen Sie es, dafs wir wegen des Kindes jetzt alle sehr traurig sind, denn der Bambuswald ist schon lange zu uns gehörig und das Kind, welches Ihr Herr Diener heute enthauptet hat, war uns das liebste an ihm."

Als diese Botschaft durch den Diener des Reichen zu dem Armen gelangt war, rief letzterer alle seine Hausgenossen zusammen, damit sie beratschlagten, wie die Antwort auf die Botschaft ausfallen sollte. Der Diener, welcher den Takenoko gestohlen hatte, nahm zuerst das Wort und sagte: „Mein Herr, machen Sie sich wegen der Sache keinen Kummer, denn ich weifs eine gute Antwort", worauf er dem Diener des Reichen folgendes verkündigte:

„Ihr Herr Takenoko stellte sich plötzlich eines Nachts in unserem Garten ein und benahm sich da sehr grob. Wir dachten anfangs, dafs, wenn einige Tage vorüber seien, er von selbst zurückkehren oder jemand aus Ihrem Hause kommen und ihn abholen würde. Darum liefsen wir Ihren Takenoko mehrere Tage ganz unbelästigt in unserm Garten und thaten, als ob wir nichts sähen. Indessen es geschah nichts von Ihrer Seite und Ihr Takenoko wurde täglich anmafsender und benahm sich unartig, so dafs uns endlich die Geduld rifs und ich Ihren Takenoko enthauptete. Mein Herr aber hatte mit dem Takenoko grofses Mitleid und liefs dessen Leichnam in unserem Boden begraben; aber das Kleid, welches Herr Takenoko an hatte, ist noch vorhanden; nehmen Sie es gefälligst zur Erinnerung an den Verstorbenen mit sich."

Bei diesen Worten übergab der Diener die Schalen des Bambusschöfslings. Traurig zog der Bote mit diesen Überbleibseln zu seinem reichen Herrn zurück und sagte: „O Kawaiya".

In letzterem Wortspiel liegt die Spitze der Erzählung, denn Kawaiya ist in der japanischen Sprache doppelsinnig und bedeutet sowohl „mein Liebes" als „(ich) mag die Schalen nicht".

## 2. Die Muschel und der Rabe.

Das Ereignis, welches ich hier mitteilen will, hat sich vor 1000 Jahren in der Umgegend von Osaka zugetragen.

Es war ein warmer Frühlingstag gekommen, da sagte eine (Paludina-) Muschel zur andern: „Dieser Winter ist ausnahmsweise kalt gewesen und hat lange gedauert; hätte er mit gleicher Kälte noch einige Wochen angedauert, so wären wir alle erforen; aber zum Glück ist es jetzt wärmer geworden. Sehet hin, die Berge nehmen schon eine andere Färbung an und die Vögel fangen an, lustig zu singen. Also, geehrte Genossen, wollen wir uns heute nicht in der warmen Sonne wärmen und die nassen Kleider trocknen lassen? Es ist so schön draufsen, kein Wind weht und besseres Wetter können wir uns nicht wünschen. O wie schön, wie angenehm mufs es draufsen sein."

Als die Muscheln diese Rede gehört, riefen sie einstimmig: „lafst uns ausgehen; hier unten im Sumpfwasser ist es kalt und langweilig". Dann krochen sie hinaus und setzten sich auf die Uferdämme. Nur eine vorsichtige Muschel blieb allein im Sumpfe zurück und sagte: „Ich will nicht, ich will nicht! O, wie gefährlich ist's draufsen! Habt ihr schon vergessen, wie ich im letzten Frühjahr, als ich mich draufsen erwärmte, durch einen Raben beinahe ums Leben gekommen wäre? Die Wunde, die ich damals erhielt, ist noch nicht ganz geheilt und schmerzt mich hin und wieder noch, besonders, wenn es zu regnen anfängt. Mein Lebtag will ich nicht wieder aus meinem Quartier hinausgehen."

Die andern Muscheln aber lachten die vorsichtige Gefährtin aus und erwärmten sich in der Sonne. Aber das Vergnügen dauerte nicht lange, denn eine Schar Raben kam herangeflogen, und kaum hatte man sie gesehen, als auch schon ein Rabe eine Muschel gepackt hatte und mit ihr weggeflogen war. Die Muschel schrie und weinte laut, aber niemand konnte ihr helfen, und als sie sah, dafs sie mit Gewalt sich nicht befreien konnte, beschlofs sie zur List ihre Zuflucht zu nehmen. Leise, mit kaum hörbarer Stimme sagte sie zum Raben: „Mache deinen Schnabel nur ganz wenig auf und lafs mich etwas locker, damit ich vor meinem Tode dir noch ein paar Worte sagen kann"; das that der Rabe, welcher neugierig geworden war.

Die Muschel sprach: „Ich habe mich heute über deine schöne Erscheinung sehr gewundert, noch niemals habe ich eine so herrliche Gestalt, wie die deinige gesehen. Du bist der schönste Mann in der Welt, deine Stimme ist süfs, wie die der Nachtigall, deine Augen sind klar und schön, wie eine Erscheinung aus Himmelshöhe und dein Kleid erscheint wie der kostbarste Samnet."

Als die Muschel mit solchen Schmeichelworten den eitlen Raben lobte, überkam diesen Mitleid und er öffnete den Schnabel. So wurde die Muschel, die schon zwischen Tod und Leben schwebte, errettet. Kaum aber war sie wieder im sichern Flufswasser, als sie höhnisch zu schreien begann: „Du dummer Rabe, glaubst du, dafs du wirklich so schön bist, wie ich dir sagte? Ich habe dich nur gelobt, um mein Leben zu retten. Höre, was ich jetzt dir sage: Du bist so schwarz und schmutzig, wie verfaulte Holzkohle; du schreist wie eine verhungerte San, die Tage lang nichts zu fressen bekam und deine Augen sind, wenn ich mich höflich ausdrücke, wie ein Schiokara-töpfchen [2])."

Als der Rabe diese Worte gehört hatte, wurde er sehr böse und flog zum Wasser, um die Muschel wieder zu fassen. Aber er konnte sie in der tiefen Flut nicht fangen, obgleich er erbost darüber hin- und herflog. Die Muschel aber spottete seiner und rief ihm zu: „Gehe hin und hole deinen Onkel Kormoran!"

---

[2]) Man läfst in Japan bestimmte Fische in Salzwasser faulen, die dadurch einen eigenen Geschmack erhalten. Die Leute verzehren sie dann gern, ebenso wie man in Europa Käse ifst. Diese Fische heifsen Schiokara. Gewöhnlich bewahrt man sie in häfslichen Töpfchen auf, daher die Redensart.

## De Brazzas neue Thätigkeit am oberen Sangha.

In den letzten Jahren haben die Franzosen dem Gebiete am und westlich vom Sangha eine erhöhte Teilnahme zugewendet, teils weil es ihnen mehr zu versprechen schien als das Land nördlich vom Kongo, teils weil sie die Eifersucht auf die Deutschen ansporute, deren Unternehmungen, von Männern wie Zintgraff, Morgen, Kund, Tappenbeck u. A. ausgeführt, Adamaua und dem Tschadsee zustrebten. Diesem Wettbewerb hat erst das deutsch-französische Abkommen vom Jahre 1894 ein Ende gemacht, das zwar bekanntlich nicht alle deutschen Erwartungen befriedigt, aber auch manche französische Bemühungen vereitelt hat. Aufser der politischen kommt aber den einschlägigen französischen Reisen auch eine erhebliche geographische und besonders ethnographische Bedeutung zu. Wir bewegen uns in den Ländern um den Sangha innerhalb der Berührungszone mohammedanischer Sudanvölker und heidnischer Neger; und im Gegensatz zu den weiter östlich, nördlich vom Ubangi gelegenen Gebieten, wo das Vordringen der ersteren durch weite politische Wüsten und verödete Gebiete gekennzeichnet ist, dringen die Mohammedaner von Baghirmi aus in friedlicherer Weise vor, und erscheinen gegenüber den heidnischen anthropophagen Negern geradezu als ein wertvolles Kulturelement, auf das den letzteren gegenüber sich zu stützen die Franzosen wiederholt in die Lage kamen.

Die Franzosen haben bekanntlich eine gröfsere Anzahl Unternehmungen während der letzten Jahre in dies Gebiet ausgesandt: man denke an Crampels verunglücktes, von Dybowski mit Erfolg wieder aufgenommenes Unternehmen, an Fourneaus gescheiterte Reise und an Mizons Zug vom Benuë zum Sangha. Das bedeutendste aber hat Savorgnan de Brazza geleistet, der im Januar 1892 den Sangha hinauffuhr, im selben Monat die Station Bania und im Monat Mai die Station Gassa gründete. Er war von Anfang an von mehreren Franzosen, die ihm bei seinen Arbeiten behilflich waren und insbesondere manche Aufnahmen machten, und von 75 Schwarzen, teils Trägern, teils Kriegern, begleitet, und erhielt im März 1892 noch einen frischen Nachschub. Fortan ohne Verbindung mit der Heimat, mufste er im Herbst 1893, da Munition, Lebensmittel und Handelsartikel auf die Neige gingen, noch einmal nach Brazzaville zurückkehren, von wo er das Gewünschte mit zurückbrachte, freilich auf eigene Kosten, da die Regierung ihm keine Unterstützung angedeihen liefs. Im Sommer 1894 erlaubten ihm die geordneten Zustände der aufblühenden Stationen, sich vorläufig nach Europa einzuschiffen, um dort Erholung für seine gefährdete Gesundheit zu suchen. Über seine Erfolge und die Aussichten des erforschten Gebietes bringt die Beilage zum Tour du Monde (19. Januar 1895) die nachstehenden Mitteilungen.

Ein grofser Teil seiner politischen Thätigkeit hatte dem Emir von Ngaundere gegolten, den er für die Sache seiner Landsleute zu gewinnen suchte — ein Bemühen, das durch das deutsch-französische Abkommen freilich gegenstandslos wurde. Er hatte zu diesem Zweck in der Person des Franzosen Ponel, des Vorstehers des Ubangidistriktes, eine Art Gesandten an den Emir geschickt, der ihn auch freundlich aufnahm. Bei seinem weiteren Vordringen nach Jola wurde er jedoch dort, als er, von allen Lebensmitteln entblöfst, ein dort im Benuë liegendes Schiff der englischen Nigergesellschaft um Hilfe ansprach, nicht nur von dessen Leiter abschlägig beschieden, sondern auch am folgenden Tage vom Sultan, offenbar unter englischem Einflufs, aus Jola ausgewiesen, so dafs ihm nichts übrig blieb, als über Ngaundere nach Gassa zurückzukehren.

Auf andern Gebieten sind dagegen de Brazzas Bemühungen mehr von Erfolg gekrönt worden. Gleich anfangs begann er, die beiden Stationen Bania und Gassa durch eine regelrechte, für den französischen Verkehr berechnete Strafse zu verbinden; diesem Beginnen setzten zwar die mifstrauisch gewordenen Eingeborenen einen bewaffneten Widerstand entgegen, indem sie Boten ermordeten, Zufuhren überfielen u. a. m., und die Gegenmafsregeln der Franzosen führten zunächst nur zu einer Reihe von Kämpfen, die jedoch schon nach wenig Monaten zu Gunsten der Franzosen beendet waren. Auch sonst sind nach den französischen Berichten die Zustände hoffnungsvoll. Strafsen für die Eingeborenen und Märkte, auf denen die Mohammedaner und Heidenstämme sich treffen, sind eingerichtet, französisches Geld ist in Umlauf gesetzt, europäisches Vieh ist zu Zuchtzwecken an Eingeborene verteilt worden; und eine Anzahl französischer Soldaten haben sich mit eingeborenen Weibern verheiratet und versprechen so den Stamm einer künftigen Mischbevölkerung abzugeben. Wesentliche Dienste leisten dabei überall den Franzosen die Mohammedaner, die, wie oben erwähnt, nicht nur kulturell den Heidenstämmen überlegen sind, sondern auch friedliebend und europäerfreundlich erscheinen. Das ganze Gebiet verspricht so, zumal bei seiner hohen Lage und dem daraus folgenden gesunden und für Europäer zuträglichen Klima, in Zukunft einmal von Bedeutung zu werden.

# Aus allen Erdteilen.



— Asphaltgewinnung in Trinidad. Der berühmte Pechsee bei La Brea auf Trinidad enthält aller Wahrscheinlichkeit nach die bedeutendste Asphaltablagerung der Welt. Sie liegt im Krater eines alten Schlammvulkans, bedeckt eine Fläche von über 100 Acres und ist an einigen durch Bohrung erschlossenen Stellen über 60 m mächtig. Mit Ausnahme von zwei Stellen, wo noch ständig weiches Erdpech begleitet von Schwefelwasserstoffgas aufwellt, kann man auf der Oberfläche des Pechsees umhergehen. Dieselbe senkt sich aber, wenn viel Asphalt gefördert wird. Der Export von Asphalt aus dem Pechsee hat sich von 6000 Tonnen im Jahre 1870 auf 100000 Tonnen im Jahre 1892 gehoben. Die Regierung erhält als Regal 6 Schilling 8 Pence für die Tonne, mehr denn hinreichend, um die Zinsen der Staatschuld der Kolonie Trinidad zu decken. Hauptsächlich wird Trinidad-Asphalt zur Strafsenbefestigung, und zwar bisher nur in Amerika benutzt. In Europa kommt bis jetzt zumeist der natürlich mit Asphalt imprägnierte Kalkstein, der gewöhnlich unter 10 Proz. Bitumen enthält, wie er in Seyssel in Frankreich, in Val de Travers bei Neuchâtel, in Sicilien und Limmer in Deutschland gewonnen wird, für Strafsenbau in Betracht.

— Die Coolgardie-Goldfelder in Westaustralien. Im Jahre 1892 fand der Goldsucher Bayley bei Coolgardie so reiche Quarzriffe, wie sie bisher in Australien noch nicht bekannt geworden waren; es enthielt nämlich eine Probe Goldquarz von 10 Pfd. Gewicht, 9 Pfd. Gold (Calvert, Western Australia and its Goldfields. Transactions of the Edinburgh Geological Society, Session 1893 bis 1894, p. 9). Natürlich verbreitete sich diese Nachricht schnell und es zogen viele Goldsucher in diese sonst vollständig und fast wasserlose wüste Gegend, um ihr Glück zu versuchen. Um nach Coolgardie zu gelangen, benutzt man zunächst die Bahn nach Northam. Von hier führt eine neue Bahn in die Gold-

distrikte, die bereits bis Southern Cross, 400 km von Perth, fertig ist und bis Coolgardie weiter geführt wird, das noch 200 km östlich davon liegt. Man begegnet auf dem Wege vielen beladenen Kamelen und Ochsengespannen, die von und nach Coolgardie unterwegs sind. Um Coolgardie wohnen innerhalb eines Radius von 10 km 3000 bis 5000 Menschen, meist in Zelten. Die eigentliche „Stadt" besteht aus einer Hauptstrafse mit den aus Wellblech errichteten Warenhäusern, Kontoren, Hotels und Restaurants, um die sich dann die Zelte der Goldsucher in Nebenstrafsen geordnet gruppieren. Mit Ausnahme weniger Bäume und Sträucher ist die Umgebung ganz vegetationslos. Eine grofse Zahl von Gespannen mit Gütern beladen, zuweilen begleitet von neuen Ankömmlingen, und Züge von Kamelen, sieht man fortwährend gehen und kommen, kurz, es herrscht reges Leben und Treiben. Land hat in Coolgardie gerade zu lächerlich hohe Werte erreicht, besonders in der Hauptstrafse, wo z. B. 600 bis 800 Mk. per Fufs Strafsenfront gezahlt werden. Das Leben an sich ist nicht so teuer, als man hiernach erwarten müfste. Am teuersten ist infolge des Wassermangels reine Wäsche. In den verschiedenen Minen des ganzen Coolgardie-Distriktes sind etwa 12000 bis 15000 Mann bei der Goldgewinnung beschäftigt und an einzelnen Stellen sind überaus reiche Funde gemacht. So gewannen an einer Stelle drei Mann in drei Wochen Gold im Werte von 2400 Pfd. Sterling, ein einzelner Mann in vierzehn Tagen 1200 Pfd. Sterling. Die Mehrzahl aber gewinnt nur so viel, um davon leben zu können, und viele auch nicht einmal so viel. Jedenfalls wird Coolgardie für lange Zeit das Centrum des östlichen Goldfeldes in Westaustralien bleiben, vorausgesetzt, dafs die Schwierigkeiten der Beschaffung von Wasser überwunden werden können.

— Eine Polarexpedition von Landschaftsmalern. Zwischen Geographie und Landschaftsmalerei kann man zwar einen gewissen Zusammenhang insofern nicht in Abrede stellen, als landschaftliche Schönheiten häufig ausgeprägt geographische, und zwar insbesondere klimatische Grundlagen haben. Man denke nur an die Reize aller Wüsten und Steppen, aller Gegenden mit völliger oder zeitweiliger Regenarmut, an Italien, Griechenland, den Orient u. s. w. Als Belege für das Erfassen dieses Zusammenhanges könnte man aus älterer Zeit Alexander v. Humboldt, aus neuerer etwa Viktor Hehns Buch über Italien anführen. Bisher haben freilich eher die Gelehrten diesem Zusammenhange nachgespürt, als dafs die Maler in bewufster Weise ihm Rechnung getragen hätten. Wenn aber ein Polarforscher, wie Julius v. Payer, unter die Landschafter geht, so erscheint es begreiflich, wenn er diese bisherige Lücke auszufüllen sich bemüht und dazu als Maler eine grofse Polarexpedition vorschlägt, die einer Anzahl Künstler — zwei Landschafter, ein Tiermaler und ein Photograph sollen es sein — im hohen Norden unter Bedingungen zu malen gestatten soll, wie sie sonst nicht auf der Erde verwirklicht sind. Auch für die Wissenschaft soll nebenbei etwas abfallen: die Expedition soll nämlich an der Ostküste Grönlands vorwärts zu dringen suchen, dabei den Kaiser-Franz-Joseph-Fjord als Ausgangs- und Stützpunkt benutzen und ihn nach Möglichkeit erforschen, auch meteorologische und magnetische Beobachtungen anstellen und möglichst in unbekannte Gebiete vordringen. Die Hauptsache bleiben aber die Maler: für sie sollen grofse Ateliers mit Glaswänden mitgenommen werden, für sie sollen elektrisches Licht, Petroleum- und Benzinmotoren, auch ein Fesselballon und statt der leicht gefrierenden Ölfarben ein länger flüssig bleibendes Öl besorgt werden. Den Stoff sollen sie teils auf dem Schiffe, teils auf Schlittenausflügen finden. Man sieht, für alles ist gesorgt, nur eines scheint nicht vorbedacht: die Qualität der Maler. Allein ihre Güte wird offenbar von ihrer klimatischen Widerstandsfähigkeit abhängen, und die Bewerber werden sich über diesen Punkt zu allererst ausweisen müssen. Im Ernste gesprochen: alles in allem wird das Unternehmen, das schon 1896 seinen Anfang nehmen soll, falls bis dahin der noch fehlende Rest der Mittel beschafft ist, eine Anzahl mittelmäfsiger Bilder und nebenbei einige wissenschaftliche Ergebnisse abwerfen. Läge es da nicht nahe, den Plan umzukehren und eine wissenschaftliche Expedition ins Werk zu setzen, auf der nebenbei einige abgehärtete Maler ihren Neigungen fröhnen könnten?

— Eine Erforschung des Runsoro (Ruwenzori) in botanischer Hinsicht unternahm von April bis August des Jahres 1894 Mr. Scott Elliot. Vom Ufer des Albert-Edward-Sees ab dehnen sich zunächst wildreiche, mit Andropogon durchsetzte Grasflächen aus, in denen einzelne Haine von Akazien und Baum-Euphorbien auftreten. Hinter dieser Ebene gelangt man zu einer Reihe von 1200 bis 1500 m hohen Bergen, auf denen sich viele kultivierte Strecken, namentlich Bananenpflanzungen vorfinden. Das eigentliche Gebirge steigt dann bis 2100 m steil an und ist mit Gras und niedrigen Sträuchern bedeckt. Die Thäler in diesem Gebiete haben Steilränder und zeigen viel kultiviertes Land; im Wakondja-Distrikte gedeiht eine efsbare Arum-Art noch über 2250 m Höhe. In dieser Höhe beginnt dann der Wald, der bei 2600 m Höhe dem Bambus Platz macht. In dieser Höhe herrscht grofse Feuchtigkeit und alles ist mit Moos überzogen. Mit 2900 m Höhe verschwindet der Bambus; baumartiges Heidekraut tritt auf und scheint sich bis zur Schneeregion hinzuziehen, die Elliot nicht erreicht hat. Auffallend ist der Mangel an Säugetieren und Vögeln im Gebirge (Nature, January 17, 1895).

— Nachdem bereits vor einigen Jahren im Kongostaate Steinzeitgeräte entdeckt sind, ist es dem Minen-Ingenieur P. Regnault in jüngster Zeit auch gelungen, vorgeschichtliche Steinzeitgeräte im französischen Kongogebiete zu finden, welche der anthropologischen Gesellschaft in Paris am 5. Juli 1894 vorgelegt wurden (Bulletins de la Soc. d'Anth. de Paris 1894, p. 477). Regnault fand drei Werkstätten auf Hügelkuppen bei Kimbanza und Banja, wo Feuerstein in Überflufs vorhanden war. Die Gröfse der aus Feuerstein, Sandstein und weifsem, sowie rotem Quarz bestehenden Geräte schwankt zwischen 48 bis 155 mm Länge, ihre Form ist sehr verschieden. Einige Schaber zeigen den Typus von St. Acheul. Die Bearbeitung ist aber im ganzen eine viel gröbere. Meistens sind zu den Geräten Silexknollen resp. Quarzstücke verwandt, die schon die gewünschte Form hatten und gut in der Hand lagen; nur eine Schneide ist durch Absplitterung an ihnen hergestellt. Auch kleine schwarze Topfscherben sind an denselben Stellen gefunden worden.

Auffallend ist die grofse Ähnlichkeit der gefundenen Steingeräte mit den von Wilson im Thale des Delaware und New Jersey in Nordamerika in letzter Zeit gefundenen.

— Vom italienischen Generalstabe wird eine neue Karte von Äthiopien (Carta dimostrativa dell' Etiopia) im Mafsstabe von 1:1000000 bei B. Seeber in Florenz herausgegeben, von der uns die Sektion Gondar mit dem Tanasee vorliegt. Lithographisch genommen, ist sie mit der klobigen, alles deckenden Schrift kein Musterwerk, aber sie enthält sehr reiches Material und reicht vom 5. bis 19. Grad nördl. Br. und vom 35. bis 47. Grad östl. L. v. Gr. Ein Verzeichnis von 20000 Namen ist beigegeben. Die Karte kostet 12 Lire.

— Die Statistik der französischen Kolonisten von Tunesien behandelt für die Jahre 1885 bis 1892 eine in Tunis 1894 erschienene Schrift von Dr. Bertholon: Étude statistique sur la colonie française de Tunesie. 1885 zählte die französische Bevölkerung etwa 6329, 1892 aber gegen 12000 Köpfe; die jährliche Zunahme beträgt danach 700 bis 800 Menschen. Diese beruht vorwiegend auf Einwanderung, zum Teil aber auch auf einem Überschufs der Geburten über die Todesfälle: die ersteren betrugen nämlich für die Zeiten 1881 bis 1892 und 1890 bis 1892 jährlich bezw. 32 und 35,6 auf 1000, die letzteren dagegen nur 25 und 27,6, woraus sich der genannte Überschufs zu 7 bis 8 auf 1000 ergiebt. Da bei der Einwanderung die Männer überwiegen, so ist das männliche Geschlecht überhaupt bedeutend stärker vertreten als das weibliche, nämlich im Verhältnis 80:100. Auch bei den Geburten überwiegt das erstere Geschlecht im Verhältnis 109:100. Die Folge davon sind zahlreiche Ehen zwischen männlichen Franzosen und eingeborenen Frauen. Dem Klima vermögen die Kolonisten sich vorzüglich anzupassen. Weniger erfreulich ist die Zusammendrängung der Franzosen in die Städte, die sich hier wie in Algerien bemerklich macht: von 100 Kolonisten wohnen 77 in den Städten, nur 23 bleiben für das flache Land, wovon aber wieder 13 Beamte und nur 12 Ackerbauer sind.

— Neue abessinische Münzen. Der Negus Menelik von Abessinien hat sich verschwenderischer Weise neue Münzen nicht in seiner Heimat, sondern in Frankreich prägen lassen. Sie tragen auf der Vorderseite seinen Kopf, im Profil gesehen, und bedeckt von einer Art dreifacher Krone, über die sich das Kreuz erhebt. Die Rückseite zeigt einen Löwen, der dem Beschauer das Gesicht zukehrt und in seiner Linken eine Standarte hält, deren Schaft in ein Kreuz ausläuft. Die Münzen sollen in gewissen Beziehungen an Münzen Ludwigs des Heiligen von Frankreich erinnern, wenn dieser auch wohl wenig davon erbaut sein würde, sein christliches Lamm hier in einen Löwen verwandelt zu finden.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. März 1895.



## Landverlust und Landgewinn an der Schleswigschen Westküste.

Von Christian Jensen in Oevenum auf Föhr.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Unter dem Eindrucke der Nachrichten, die am Schlusse des Jahres 1894 über die verheerenden Wirkungen der Stürme und Fluten im Bereiche der deutschen Nordseeküsten Kunde gaben, ist aufs neue die Aufmerksamkeit auf die im Laufe von Jahrhunderten erfolgten Fluten, auf die Verheerungen derselben, auf den Kampf der Meeranwohner mit dem unersättlichen Elemente und auf die Vorrichtungen gelenkt, die bestimmt sind, der zerstörenden Macht des Meeres zu begegnen und der aufbauenden Thätigkeit desfelben entgegen zu kommen. Das Jahr 1894 hat in vollem Maſse die Erfahrung bestätigt, daſs hauptsächlich die Winterfluten an den abbrüchigen Ufern der vor der Schleswigschen Westküste liegenden Inseln und des Festlandes groſsen Schaden thun, wenn auch die Verheerungen keineswegs in allen Jahren einander gleich sind; hat doch auch das zur nordfriesischen Inselgruppe gerechnete Felseneiland Helgoland in der Dezemberflut besonders an seiner bis 1720 mit ihm verbundenen Badedüne erheblich gelitten. Ähnlich ist es an den Inseln und Küsten des Schleswigschen Wattenmeeres. Ob man das rote Kliff auf Sylt, die Dünen von Sylt und Amrum, das südliche Ufer der Insel Föhr, die Ufer der Halligen, die Steindeiche, den gegen das Meer gekehrten Fuſs des Seedeiches betrachtet, überall sind Beschädigungen und Verluste zu verzeichnen, die uns die Mitteilungen der Sage und der Chronik über frühere groſsartige Landverluste, welche die friesischen Uthlande, das an der Schleswigschen Westküste gelegene, mit besonderen Rechten und Freiheiten ausgestattete und von Friesen bewohnte Inselland, trafen, verdentlichen und bestätigen können. Seit dem 17. Jahrhundert wurden die Inseln des heutigen Wattenmeeres als Uthlande bezeichnet. Doch nicht nur zur Zeit solcher Fluten wie die des 12. Februars und des 23. Dezembers vorigen Jahres, sondern fast täglich beobachten die Bewohner der friesischen Uthlande, daſs eine Abnahme ihrer Inselreste durch das Meer stattfindet. Sie entdecken sehr oft, sofern sie gelegentlich als Wanderer die schlüpfrigen Watten betreten, die Trümmer einst belebter menschlicher Wohnstätten, die Grundsteine von Kirchen und die Reste von Brunnen, deren Wände man aus Rasenstücken zusammensetzte. Wenn es auch interessant wäre, diesen Trümmern nachgehend, einzelne Beobachtungen mitzuteilen, so würde mich der Raum dieses Aufsatzes beschränken, ich will nur, von den Verlusten der früheren Uthlande ausgehend zu denjenigen der einzelnen Teile der jetzigen übergehend, eine fortwährende Abnahme der nordfriesischen Inselwelt feststellen, um damit zu zeigen, ein wie verdienstliches Werk es ist, die Uferschutzwerke thunlichst weiter auszubauen und die Arbeiten für den Landgewinn möglichst zu fördern. Mit Recht sagt nämlich Dr. Ludwig Meyn [1]), der zuerst die geologischen Verhältnisse des Wattenmeeres gründlich darlegte: „Wer dem feindlich zerstörenden Meere an dieser Westküste Halt gebietet, der hat zugleich dem freundlich aufbauenden Meere die Ruhe verschafft, deren es bedarf, um hier, wo es schon einmal reiche blühende Landschaften schuf, dieselben zum zweitenmale hervorzubringen, und dadurch nicht nur den geschehenen Aufwand mit Zinseszinsen zurückzuzahlen, sondern auch eine vielfaltige Vormauer für das jetzt immer stärker gefährdete Festland zu schaffen. Einst hätten es die noch nicht so völlig als jetzt zersplitterten Friesen allein vermocht, aber es fehlte ihnen der geistige Mittelpunkt, die einigende Hand. Selbst Dänemark hätte im Laufe dieses Jahrhunderts das Werk vollenden können, aber es verbrauchte die Mittel der Herzogtümer zu unproduktiven Zwecken. Der schöpferische Geist Friedrichs des Groſsen, welcher die wüsten Binnenlandssümpfe seiner Marken in Acker und Weide verwandelte, kann, in seinen Nachfolgern lebendig, auch die pflanzenleeren Küstenwatten umgestalten, und mächtig wächst auf den Inseln mit der jährlich wachsenden Gefahr das Vertrauen auf einsichtsvolle und starke Hilfe."

Über das, was vor dem 17. Jahrhundert im Bereiche der nordfriesischen Inselwelt verloren ging, sind zuverlässige, zahlenmäſsige Nachweise kaum möglich, zumal die kartographischen Darstellungen aus früherer Zeit nur im groſsen und ganzen, nicht aber im einzelnen richtig sind. Eine planimetrische Berechnung z. B. der fast einzig in Betracht kommenden Karten von dem Mathematiker Johannes Mejer, wie dieselben in Danckwerths Newen Landesbeschreibung (Anno 1652) auf Tafel 13 und 14 enthalten sind, führt nicht zum Ziele. Für die spätere Zeit wurden sie als Grundlage der Erforschung des alten Nordfrieslandes benutzt; so von C. P. Hansen für seine antiquarischen Karten, von Dr. F. Geerz für das 1888 erschienene nördliche Blatt seiner „Historischen Karte von den nordfriesischen Inseln Nordstrand, Pellworm, Amrum, Föhr, Sylt etc., der kontinen-

[1]) Geognostische Beschreibung der Insel Sylt und ihrer Umgebung, S. 149. Berlin 1876.

talen Marsch zwischen Hever und Königsau, sowie von der friesischen Vorgeest". Dieselben Karten benutzte ich für die in meinem Buche: „Die nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr, Amrum und die Halligen vormals und jetzt", Hamburg 1891, befindliche Karte. Rücksichtlich der Verluste vor 1600 kann zunächst nur im allgemeinen hervorgehoben werden, dafs am Ende des 13. Jahrhunderts die friesischen Uthlande ein durch breite Sümpfe und Gewässer getrenntes Inselland waren, das teilweise durch Meeresarme vom damaligen Festlande geschieden war. Die Böckingharde und Nordstrand, das 1218 vom Festlande getrennt wurde, hatten im Osten sehr schmale Wassergrenzen; die Dreilande — Eiderstede, Everschop und Utholm, die 1160 zu einer Insel zusammengedeicht wurden, waren durch den schmalen Heverstrom von Nordstrand getrennt, das nach dem Waldmarschen Erdbuche von 1231 fünf Harden: Byltringhaeret, Vvyrikshaeret, Pylwaermhaeret, Edomshaeret, Lundaebyarghaeret umfafste, in denen die Designatio [2]) 66 Kirchen namentlich aufführt. Es umfafste die jetzigen Inseln Nordstrand und Pellworm und einige Halligen. Die Wiedrichsharde (im Erdbuche Vvyrikshaeret) bestand damals schon aus Halligen, als deren Reste Nordmarsch, Langenefs, Oland heute noch vorhanden sind. Böckingharde umfafste das Riesummoor und einige Halligen, während die Wiedingharde (südlich von Tondern) eine Insel war. Föhr und Amrum machten wahrscheinlich noch eine Insel aus, sie waren von Sylt durch eine unbedeutende Tiefe geschieden. Die Eider im Süden und die Wiedau im Norden trugen indessen als die bedeutendsten Wasserstrafsen des Friesenlandes gröfsere Schiffe, während die Meeresarme zwischen den einzelnen Uthlandsgebieten, obwohl Ebbe und Flut in ihnen aus- und einzogen, stellenweise für Fufsgänger passierbar waren. Solche Verbindung bestand zwischen Sylt und Hoyer, zwischen Hörnum-Sylt und Amrum-Föhr, auch zwischen Föhr und Wiedingharde war ein Schlickweg. Gröfsere Wassertiefen, welche der Weg berührte, wurden überbrückt: eine solche Bohlenbrücke befand sich zwischen Pellworm und Westerhever; im Rummelloche sah man kürzlich die Reste einer ähnlichen Brücke, die Pellworm mit Hooge verbunden haben mag. Die Sage will wissen, dafs noch im 12. Jahrhundert der Baumeister der drei Kirchen St. Salvator auf Pellworm, St. Johannis auf Föhr, St. Severin in Keitum auf Sylt, deren Bau er gleichzeitig zu leiten hatte, von einer Baustelle zur andern reiten konnte. Kurz vor 1300 waren nach verschiedenen Kirchenverzeichnissen im Gebiete der Uthlande 95 Kirchspiele vorhanden, davon sind jetzt 46, nämlich 18 in Eiderstedt, 13 in der Böcking- und in der Wiedingharde und 15 auf den Inseln übrig.

Das 14. Jahrhundert brachte nach Pastor Kufs' Zusammenstellung denkwürdiger Naturereignisse zehn [3]) verheerende Fluten. Besondere Zerstörung richtete die Flut von 1362 an. Frühere Fluten, ansteckende Krankheiten, schlechte Ernten und daher geringe Volkskraft zur Ausbesserung der schadhaften Deiche hatten ihr das Feld bereitet. Nordstrand verlor mehr als 20 Kirchen und Kirchspiele, die übrigen Teile der Uthlande 10 Kirchen [4]). Nach dieser Flut war an eine Bedeichung der Wiedrichsharde nicht mehr zu denken; gerade hier waren die meisten der Nordstrander Kirchen untergegangen, aufserdem Hooge I, Balum, Gotmersbüll, Walthusum, Heverdam etc. Nordstrand hatte damit das schützende Vorland verloren, die hohen Sandbänke zwischen Hever und Schmaltiefe waren gröfstenteils ausgeebnet, ein Umstand, der den noch vorhandenen, auf Moor- und Waldresten ruhenden Teilen der noch grofsen und bedeichten Insel den Untergang in Aussicht stellte. Die äufserlich schon getrennten Teile veranlafsten eine Schwächung des inneren Zusammenhanges der Bewohner. So fehlte die vereinte Kraft bei Aufrichtung und Ausbesserung der durch die Sturmfluten des 15. und 16. Jahrhunderts durchwühlten Deiche, und die Wellen hatten es versäumt, zum Schutze gegen die eigene Gewalt „Dünen und Sandwälle" aufzurichten wie ehedem. Nur Eiderstedt, Amrum und Sylt, und hinter ihnen Föhr waren durch ihre Dünen geschützt. Früher hatten auch Engelssand und Seesand zweifellos Dünen. Auf den beiden jetzt dünenerfüllten Sylter Halbinseln Hörnum und List geschahen nach 1362 und 1436 grofsartige Dünenbildungen, die gegenwärtig teilweise zerstört, teilweise in langsamer Wanderung nach Osten begriffen sind. Zwischen Pellworm und den übrigen Nordstrander Harden rifs die letztgenannte Flut eine breite Strömung, Alt-Rantum und Eidum auf Hörnum sanken hinab in den Meeresschofe. Aber die Flut trug viele der erdigen, schlickhaltigen, losgerissenen Massen in manche östlicher gelegene seichte Teile des Wattenmeeres, so dafs es mittlerweile gelang, fast die Hälfte der damaligen Uthlande mit dem Festlande durch Deichbauten zu verbinden. So Eiderstedt 1489, Wiedingharde 1566 und einen Teil der Böckingharde. Von da an bezeichnet der Ausdruck Uthlande die aufsen vor der Festlandsmarsch liegenden Inseln und Halligen und deckt sich mit der Bezeichnung der heutigen nordfriesischen Inseln. Das 1436 zerrissene Nordstrand konnte 1550 durch zwei Deiche und die Einnahme des Bopheveringe-Koog zusammengedeicht werden, so dafs beide nun vereinte Inseln 40 156 Demat = 20 078 ha bedeichtes Land besafsen. Nach C. P. Hansens Schätzung umfafsten um 1250 die Uthlande 50 deutsche Quadratmeilen, wovon um 1600 20 Quadratmeilen: 10 Quadratmeilen Inselland und 10 Quadratmeilen Festlandsmarsch, übrig waren. Seitdem ist das Festland durch Deichbauten gegen das Meer um etwa eine Quadratmeile erweitert, die Inseln aber haben die Hälfte ihrer damaligen Fläche eingebüfst. Wie sich diese Verluste bei den einzelnen Inseln ergaben, mögen folgende Mitteilungen sagen: Die Insel Nordstrand erlitt den am meisten in die Augen fallenden Landverlust; ihr Schicksal wurde durch die einzige Flut der Nacht vom 11. auf den 12. Oktober 1634 besiegelt. Mit den Deichen und den unbedeichten Ländereien hatte sie kurz vorher 44 338 Demat = 22 169 ha, von denen gegenwärtig 8600 ha wieder bedeicht und etwa 1800 ha unbedeichtes Halligland vorhanden sind. Diese Oktoberflut veranlafste 44 Deichbrüche; 6 Glockentürme und 30 Windmühlen fielen um; mehr als 1300 Häuser (von 1779) wurden zerstört; von etwa 9000 Bewohnern waren 6408 ertrunken, unter diesen 9 Prediger und 12 Küster. Viele der Überlebenden gingen nach Holland, von wo am Ende des 30jährigen Krieges nicht wenige derselben nach der Uckermark gezogen sind. Gegen 50 000 Stück Vieh waren umgekommen. Das Land selbst war gröfstenteils in Halligen verwandelt. Halbzerfallene Türme und Kirchenmauern waren Denksteine auf dem grofsen Kirchhofe. Der gröfsere Teil der Pellwormharde konnte bald wieder eingedeicht werden, 1637 zählte man dort fünf Köge, das jetzige Nordstrand aber blieb volle 18 Jahre mit zerrissenen Deichen liegen, so dafs das Meer etwa 5000 ha des fruchtbaren Landes verschlang, die bei

[2]) Designatio der Harden und Kerken in Frisia minor oder Nordfriesld Ao 1240.

[3]) Das 12. und 13. Jahrhundert je 7, das 15. 11, das 16. 23, das 17. 19, das 18. 18 (vergl. Meyn a. a. O., S. 122).

[4]) C. P. Hansen, Chronik der friesischen Uthlande, S. 56. Garding, H. Lühr u. Dircks, 1877.

schleuniger Hilfe erhalten worden wären. Es überstieg die Kräfte der alten Landeigner, die Deiche zum Stehen zu bringen. Herzog Friedrich III. überliefs dies Werk reichen Niederländern, trieb aber die armen Bewohner von der teuren Heimat fort. Der Chronist Heimreich publizierte 1652 den betreffenden Befehl auf dem Moor, wo seit 1642 ein Prediger war, und in der Kirche zu Odenbüll, der einzigen, die die Flut übrig gelassen und die den zerstreuten Gemeinderesten ein Sammelplatz war; er hebt hervor, „dafs solches nicht ohne bittere Zähren der alten Landeigner ist angehört worden". Die Hallig Nordstrandischmoor lag vorher als unbewohnte, nur zum Torfgraben benutzte Fläche mitten in der Insel und die gegenwärtige Hamburger Hallig, einst nach dem Besitzer Amsinckkoog genannt, an ihrem Rande. Die Dampfschiffe und Segler, welche heute den Verkehr der Nordseebäder Sylt, Föhr, Amrum mit Husum vermitteln, suchen ihren Weg mitten im Gebiete der alten Insel. Vor der Flut hätte der den Schiffskurs bezeichnende Weg zwischen den Kirchspielen Morsum, Gaikebüll, Eesbüll, Roerbeck, Stintebüll, Ilgrov, Königsbüll, Bupslut, Bupte u. a. hindurchgeführt; lachende, blühende Gefilde umgaben diese Ortschaften, denn man erntete hier schweres Korn. Jetzt ist tiefes Wasser unter dem Kiel, doch erblickt der Watteuschiffer, den die Ebbe überrascht, nicht selten Grundsteine und Ortschaftstrümmer auf dem blofsgelegten Meeresgrunde. Die Hallig Nordstrandischmoor, die jetzt 7 Häuser auf 4 Werften zählt, hatte bald nach 1640 23, 1717 noch 20 Häuser, die Weihnachtsflut desfelben Jahres nahm 18 Häuser davon hinweg; 1825 ging auch die Kirche verloren. Dem fleifsigen Prediger M. Antonius Heimreich, der hier von 1654 bis 1685 an dem „ihn vergnügenden Orte" wirkte, verdanken wir nicht nur genaue Nachrichten über die Flut von 1634, er schuf die wertvolle „Nordfresische Chronik" [5]). Das spätere Geschick seiner Hallig erlebte sein Sohn und Nachfolger. Behnshallig und Heinshallig sind ganz verschwunden. Wogend und wallend strömt die Flut in die Süderaue hinein, die Hallig Gröde zertrümmernd. Im Jahre 1890 hatte sie noch nur ein Stück der Fläche abgerissen, nur bei hohen Fluten konnte der Dampfer die Trennungslücke passieren, seine Richtung über den Ort nehmend, wo 1634 die zweite Kirche unterging, sonst mufste er zwischen Gröde und Langenefs dahinfahren. Heute brauchts keine hohe Flut mehr zur Durchfahrt zwischen den zwei Teilen — der gröfsere zerbröckelte zu fünf oder sechs Stücken, deren gröfstes ein paar Werften (etwa 4 m hohe Erdhügel, auf denen die Hallighütten erbaut sind) und fünf Häuser neben dem kleinen Kirchlein trägt — die 1889 menschenleer gewordene weitere Werfte durchwühlen seitdem die unersättlichen Wellen. 1769 standen noch auf 6 Werften 33 Häuser, 1852 auf 4 Werften 10 Häuser. Die über eine Meile lange Doppelhallig Langenefs-Nordmarsch hatte ähnliche Verluste zu verzeichnen. Während an der Südostecke 1810 die Kundswerft und 1825 Hemmenswerft verschwanden und die Welfswerfte menschenleer wurde, gingen am westlichen Ende (Nordmarsch) von 1750 bis 1860 vier Werften unter, eine fünfte wurde menschenleer und auf der sechsten steht das letzte Haus auf der kliffartig abgebrochenen Werfte seit der diesjährigen Februarflut den Winden und Wellen geöffnet. Jede neue Flut kann es fortschwemmen, nachdem die Flut des 23. Dezembers das Werk der Februarflut förderte. Ja auch die bereits vom alten Besitzer mit Unterstützung aus Mitteln kaiserlichen Geschenkes errichtete neue Werfte vermochte ihr nicht zu widerstehen. Insgesamt zählt Langenefs mit der Kirchwerfte 12 bewohnte Werften, seit 1800 sind 6 zerstört, 1850 wohnten in 50 Häusern 268 Menschen, nun sind in 33 Häusern 162 übrig. Nordmarsch dagegen verlor seit 1690 10 Werften, 6 Werften sind noch von 73 Menschen in 17 Haushaltungen bewohnt. Ähnlich war die Abnahme der Werften-, Häuser- und Menschenzahl auf den hier nicht genannten Halligen [6]). Die Abnahme der Wohnstätten aber war nur eine Folge der immer kleiner werdenden Halligfläche. Leider sind die Angaben über frühere Gröfse der Halligen ungenau und unkritisch, so dafs genaue Zahlen nicht angegeben werden können. Die Annahme gilt, dafs die Halligen von 1713 bis 1847 die Hälfte ihres Areals verloren hatten, 4055 Steuertonnen waren damals noch vorhanden. Von 1873 bis 1882 verschwanden nach Traeger [7]) 500 ha, 2157 ha waren übrig, gegenwärtig möchten sämtliche 12 Halligen 1800 ha grofs sein. Vor 125 Jahren gab es dort 500 Häuser, 1889 nach meiner Nachfrage in jeder Gemeinde nur mehr 121, wogegen die Volkszahl von 2000 auf 512 herunterging.

Im Vergleiche mit den andern Inseln hat sich seit 1500 die Insel Föhr am wenigsten verändert. Es gelang hier nämlich, den 1492 geschlossenen Seedeich, obwohl derselbe bei Sturmfluten wiederholt durchbrochen wurde, so zu befestigen, dafs nur an der Südseite der Insel, die aus hochliegendem Geestland besteht, und im Westen einige Landflächen verloren gingen. Das hohe Geestufer verlor beispielsweise in einer Oktoberflut 1881 in der Nähe des Badestrandes 2 bis 4 m, ähnlich 1884, besonders aber zeigten hier sowohl die Februar- als die Dezemberflut 1894 ihre verheerende Gewalt. Auch Amrum hatte im Laufe der letzten Jahrhunderte bedeutende Verluste. Aus dem bedeutenden Werte der zahlreichen Fundstücke aus Amrumer Hünengräbern, und aus der Zusammensetzung des dortigen Dünengebirges schliefst Dr. Meyn mit Recht, dafs im Westen dieser Insel grofse Flächen ertragreichen Landes verloren gegangen sein müssen. Thatsächlich lag noch vor 100 Jahren an der Stelle, wo die Sandbank „Kniepsand" mit dem Strande zusammenhängt, eine 12 Demat grofse Marschfläche; an der Nordwestecke aber verlor sie am meisten, im ganzen seit 1800 reichlich 100 ha. Nahezu die Hälfte der aus Ackerland, Heide- und Marschland bestehenden, etwa 20 qkm grofsen Insel ist mit Dünen bedeckt, das bebaute Land leidet besonders bei starken Stürmen, wie sie 1894 vorkamen, unter dem verheerenden Sandflug. Dazu haben Strand und Dünen in diesen Fluten bedeutenden Schaden gelitten. Die Insel Sylt verlor seit dem Anfange des 17. Jahrhunderts vorwiegend an der West- und Südseite, aber auch an der Ostseite erheblich an Fläche. Die Flut von 1634 hatte hier wie auf Amrum die Deiche so beschädigt, dafs sie nicht wieder hergestellt werden konnten — geringe Reste derselben sind noch vorhanden. Die abbrüchigen Marschufer aber wurden seitdem benagt wie die der Halligen — von jeder Flut. In den Sturmfluten waren indessen meist die Verluste an den Dünen und Kliffen gröfser. Die Steuerpflüge der Insel Sylt wurden 1638, um einigermafsen den übriggebliebenen Landresten der Insel zu entsprechen, von 100 auf 52 herabgesetzt. Damals fand der Geometer Mejer Sylt ohne die Dünen

[5]) Zuerst 1666 gedruckt zu Schleswig impensis Autoris durch Johann Holwein, 528 S. in $12^0$; dann 1668 erschienen. Edition Falck, Tondern 1819.

[6]) Nähere Angaben siehe mein Buch: „Die nordfriesischen Inseln etc.", Hamburg 1891.

[7]) Die Halligen der Nordsee, Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde. Herausgeg. von A. Kirchhoff VI, 3. Stuttgart, J. Engelhorn, 1892.

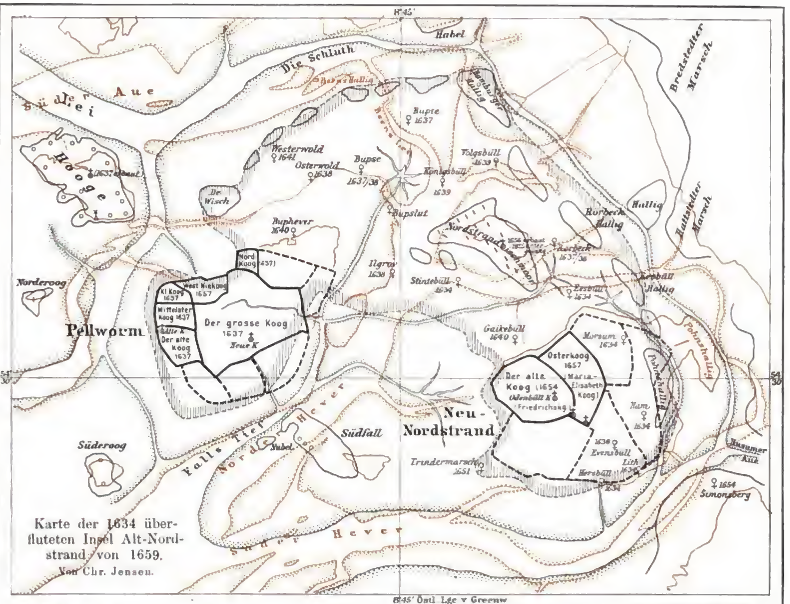
und das Listland 18 550 Demat grofs, um 1805 waren nach Brun und Wirkmeister noch 11 297 Demat übrig, nach den Angaben des Landmessers N. Woegens jedoch um 1790 nur 8216 Demat steuerbares Areal; doch erklärt der Ausdruck „steuerbar" wahrscheinlich in diesem Falle die verschiedene Messung. Nach Mejer waren die Acker- und Wiesenländereien 9024 Demat grofs, 1866 aber nur mehr 6032 Demat, so dafs in 230 Jahren 3000 Demat steuerbare Fläche verloren gingen, eine Zahl, die noch dadurch gröfser erscheint, dafs seit 1800 200 Demat Anwachs an der Ostseite der Insel gewonnen waren. Die durch Flugsand verwüsteten Halbinseln Hörnum und List sind dabei nicht gerechnet. Morsum, Archsum, Keitum und Tinnum verloren vorwiegend am südlichen Ufer von diesen 3000 Demat 1320, Westerland 940 und Rantum und die Norddörfer den Rest. Seit 1867 steuerte daher Sylt für 32,5 Pflüge. In den seitdem verflossenen 27 Jahren ist eine weitere Abnahme des südlichen Ufers jahraus jahrein erfolgt; manche damals noch vorhandene Parzellen sind seitdem ganz oder teilweise verschwunden, beispielsweise bei Wadens im Tinnumer Felddistrikte. Ich selbst habe in einem Frühjahre nach den Winterfluten Steinsetzungen zerstörter Hünengräber gefunden, die im Herbste vorher noch nicht im Uferrande erschienen waren. Was die Dünenhalbinsel und die Dünengegend Sylts betrifft, so genügt es, einige chronistische Aufzeichnungen aufzuführen, um die grofsen Verluste nach Sturmfluten darzuthun. Das letzte Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts war sehr reich an Stürmen. Doch war die Flut vom 26. Januar 1794 für die Sylter Dünen die schwerste. Die Meereswellen rissen in der Nähe des vom Sandflug bedrängten Dorfes Rantum 100 Fufs (1 m = 3,5 Fufs) vom Ufer und von den Dünen hinweg, so dafs an der schmalsten Stelle nur 24 Schritt Dünenbreite übrig blieben. Wer irgend konnte, zog von den unterwühlten oder gefährdeten Häusern fort nach Westerland, andere brachen die Häuser ab und siedelten sich östlich und südöstlich am Ostufer der Landzunge an, wo noch die sechs Häuser Rantums stehen, aus denen die Bewohner am 23. Dez. 1894 wegen des eindringenden Wassers in die Dünen flüchten mufsten. Aber das vor 100 Jahren verlassene Dorf war schon früher auf der Flucht nach Osten begriffen. Um 1725 stand die vorletzte Rantumer Kirche noch 100 Schritte von den Dünen, 1757 mufste sie ostwärts versetzt werden, die letzte wurde infolge der Januarflut 1794 bis 1801 abgebrochen. Den alten Kirchhof aber durchwühlten 1794, als er am Westfufse der Dünen zum Vorschein kam, die wilden Wellen. Die Asche der Toten Alt-Rantums spülten sie aus den Gräbern. Um 1648 lag die jetzige Kirche in Westerland 600 Ruten (1 Rute = 18 Fufs) vom Strande entfernt, 1805 nur noch 245 Ruten. Zwischen 1834 und 1863 verlor die Strandlinie Westerlands an zwei Punkten durchschnittlich jährlich reichlich 5 Fufs, im ganzen durchschnittlich jährlich 2,75 Fufs [8]). Selbst das rote Kliff am Westrande Sylts, nördlich von Wenningstedt, hat trotz seiner teils felsartigen Bestandteile dem Meere nicht widerstehen können. In 40 Jahren verlor es mehr als 200 Fufs, 1839 allein in einer Flut 40 Fufs. Die letzte Dezemberflut nahm ihm 5 m seiner Breite weg, während die Dünen in derselben stellenweise 15 bis 20 m ihrer Breite verloren, ein Verlust, der demjenigen der Oktoberflut von 1881 nicht nachsteht. Wie es bei solchen Fluten in den Dünen hergeht, zeigt die folgende Mitteilung des Strand-Inspektors B. H. Decker:

„Am 10. Dezember 1792 strandete am Kamper Strande ein grofses schwedisches Schiff, dessen Besatzung, 50 bis 60 Mann, durch das Leben dranwagende Sylter gerettet wurde, neben einer grofsen Sanddüne, die 40 Fufs hoch, in Süd und Nord 300 Schritte lang und in Ost und West 100 Schritte breit und überall mit Halm bewachsen war. Nach der Rettung der Mannschaft setzte ich Ebe Eben aus Kampen und Theide Peters aus Braderup zu Wächtern bei dem Schiffe ein. Wie fand ich es aber am folgenden Morgen vor? Die hohe Düne war gänglich verschwunden und an der Stelle, wo sie gestanden, safs das grofse Schiff. Theide erzählte mir, dafs er vor der steigenden Flut flüchtend die Düne erstiegen habe. Zuletzt wäre die Düne wie Mehlbrei unter seinen Füfsen geworden, er hätte also weiter retirieren und nach den Binnendünen schwimmen müssen".

Augenscheinlich haben sich infolge der Dünenwanderung die Halbinsel Hörnum und der Lister Ellenbogen seit 1648 verlängert, aber ihr Sandflug zerstörte das damals hinter den Dünen liegende Marsch- und Ackerland grofsenteils, so dafs Sylt nach den Messungen neuester Zeit 8935 ha grofs ist, wovon 4200 ha mit Dünen bedeckt sind. Das dünenfreie Areal zerfällt in je den dritten Teil Heide, Geest und Wiesenland. Die Insel Röm hatte seit 1634 hauptsächlich an der Westküste Landverluste zu verzeichnen, mufste aufserdem besonders im vorigen Jahrhundert viel vom Sandflug leiden. Im Laufe von 260 Jahren hat somit trotz der Erweiterung des Festlandes gegen das Meer und trotz der Einnahme einiger Kooge auf den bedeichten Inseln, eine Zerstörung von 4 Quadratmeilen Fläche im Bereich des schleswigschen Wattenmeeres stattgefunden, obwohl anerkannt ist, dafs der gänzliche Untergang der nordfriesischen Inseln auch für die Deiche des Festlandes die schwersten Folgen haben würde. Seitdem dieser Gedanke als richtig anerkannt worden ist, war man bemüht, dem Treiben des Meeres mit Schutzwerken entgegenzutreten. An der Westküste der Insel Sylt und an einzelnen Deichstrecken der übrigen Inseln und an den Ufern einzelner Halligen wurden ebenso kostspielige Steindeiche errichtet, auch erfordern die Dünenpflanzungen auf Sylt und Amrum alljährlich grofse Summen. Im Laufe der Zeit aber und namentlich nach den Fluten von 1894 ist der Gegenwart die dringende Aufgabe erwachsen, die Schutzwerke der Inselreste thunlichst zu vermehren und die Landgewinnungsvorrichtungen möglichst zu fördern, da jede fernere Abnahme die Aussicht auf Begünstigung der landbildenden Thätigkeit des Meeres beeinträchtigt.

Bereits nach der Februarflut des vorigen Jahres sind von der Königlichen Regierung verschiedene Vorschläge zur Uferbefestigung gemacht worden. So soll das südliche Ufer der Insel Föhr durch Buhnenbauten, die einen Kostenaufwand von 135 000 Mk. verursachen, festgelegt werden; aufserdem sind zum Zwecke des Halligschutzes Mafsnahmen in Aussicht genommen. Mit diesen beabsichtigten oder ins Werk gesetzten Mafsnahmen und mit der Erhaltung der bereits vorhandenen Schutzwerke ist indessen nur ein Teil der Aufgabe gelöst, die Inseltrümmer und das von ihnen mittelbar geschützte Festland vor der Zerstörung dauernd zu bewahren. Dauernden Erfolg können die Schutzvorrichtungen der Menschenhand nur zeitigen, wenn sie nach Anweisung des angeführten Dr. Meynschen Wortes an den minder hart von der Flut angegriffenen Ufern und Punkten der Insel- und Festlandsküsten durch Landgewinnungsarbeiten, welche „dem freundlich aufbauenden Meere" die nötige Ruhe verschaffen, unterstützt und befestigt werden.

[8]) Vergleiche: Eingabe mehrerer Eingesessenen der Insel Sylt an das Hohe Haus der Abgeordneten in Berlin, das Dünenwesen auf Sylt betreffend, 1868.




Globus Bd. 67. Nr. 12. Friedrich Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

**Bemerkung:** Die Karte wurde mit Benutzung einer Manuskriptkarte, welche in der Ausstellung nordfriesischer Altertümer in Husum ausgelegt war, gezeichnet. Bei den untergegangenen Kirchen wurde das Jahr der Niederlegung, bei den Kögen das der Eindeichung angegeben. Die jetzigen Watten, Vorlands- und Halliggrenzen sind braun ausgeführt.

Der oben geschilderte Schauplatz des Landverlustes ist auch derjenige des Landgewinnes, von dem der folgende Teil dieses Aufsatzes handeln soll.

Das heutige Wattenmeer zwischen den äufsersten Inseln im Westen, der Festlandsküste im Osten, der Halbinsel Eiderstedt im Süden und den Inseln Röm und Fanö im Norden umfafst etwa 45 bis 50 Quadratmeilen. Zweimal in 24 Stunden werden die Watten mit Ausnahme weniger Punkte, der hochliegenden Sandbänke, von der Flut überschwemmt, zur Zeit der ebenso oft eintretenden Ebbe aber kann man sie stellenweise zu Wagen oder zu Fufs bereisen. Dabei hat man Gelegenheit, über die Natur der Watten Beobachtungen anzustellen. Zumeist sind es Sand- oder Thonschichten, welche horizontal auf einander einst vom Meere abgelagert wurden. Im äufseren, westlichen Teile bestehen die Bänke vorwiegend aus schierem, weifsem Meeressand. Wo aber, wie z. B. an den östlichen Ufern der Inseln, in den Buchten des Küstenmeeres, Schutz vorhanden ist, lagert sich Schlick oder Klei ab, eine bläulichgraue Thonerde, welche der Hauptbestandteil der fruchtbaren Seemarsch ist. Viele solcher Schlickpartieen waren vor Jahrhunderten fruchtbares Land. Ich erinnere nur an die Umgebung der Trümmer von Alt-Nordstrand, wo man heute noch derartige ausgedehnte Schlickwatten antrifft. Aber die Schlickplatten und Sandschichten ruhen auf Torflagern und Thonschichten, da und dort auch auf festeren Formationen. Die Zeugen untergegangenen Landes, welche sich hier überall finden, sind: Steine, Rollholz, Torfstücke, untermischt mit Bernsteinbrocken, losgebrochene Baumstämme, Eberzähne, Hirschgeweihe, im Sandstein wurzelnde Eichenstubben (selten) und die in der Umgebung der Inseln auf dem Watt fliefsenden Süfswasserquellen. Wo sich mit diesen Dingen untermischte Schlickmassen häufen, ist der Boden schlüpfrig und es ist das Material für neue Landbildung vorhanden; das mehr sandige Watt ist fest und leicht zu beschreiten. Die schwarzgrauen Schlickwatten findet man nicht selten auf weiten Flächen mit dunkelgrünen Massen bedeckt. Im Sonnenschein allmählich hellere Farbe annehmend, gestalten sich dieselben zu einer braunen Kruste, die sich als aus Fäden einer Konferve zusammengefilzt ausweist; die Naturkunde bezeichnet diese Kryptogamen als landbildend. Wo sich dieselben auf den Watten einfinden, beweisen sie deutlich, dafs hier das Meer neues Land zu bilden bereit ist. Aber zwischen diesen höheren Wattenpartieen ziehen sich gleich Silberfäden gröfsere und kleinere Wasserläufe dahin, die man, von ihrer Tiefe und Breite bedingt, Tiefen, Leyen, Prielen, Gaaten oder Lohen nennt. Sie gleichen in ihren Verzweigungen blätterlosen Bäumen, deren Stamm ins offene Meer geht. Die Wasser- und Flutverhältnisse an der Schleswigschen Westküste bringen es mit sich, dafs im allgemeinen die Hauptwattströme und Tiefen zwischen den friesischen Inseln von Nordost nach Südwest ins offene Nordmeer führen, trotzdem sind diese im Laufe der Jahre nicht unwesentlichen Veränderungen unterworfen worden. Sorgfältige Beobachtungen lehren, dafs fast alle äufseren Sandbänke und Seethore sich allmählich südwärts ausdehnen, was hauptsächlich durch den Ebbestrom veranlafst zu werden scheint. Dieser führt die vom Flutstrom auf den äufseren Bänken losgerissenen Sandteile wenigstens teilweise den Mündungen der Wattenwasserläufe zu, wo er dieselben beim Zusammenstofs mit dem aus Norden oder Nordwest kommenden Meeresstrom an den Südwestspitzen der äufseren Sandbänke fallen läfst, und so die an der Nordseite der Rinne liegende Sandbank nach Süden verlängert. Auf diese Weise werden entweder die Mündungen der Wattströme enger, oder dieselben müssen sich an der Südseite erweitern und also eine mehr südliche oder südwestliche Richtung annehmen. Die äufseren Sandbänke erhalten dann oft die Form bogenartiger Riffe, wie sie vor Hörnum deutlich zu beobachten sind. Mit der Richtungsänderung ist sehr oft eine Verflachung verbunden, die nicht nur für die Schiffahrt von Bedeutung ist, sondern auch auf Richtung und Tiefe der in die meermündende Tiefe ausgehenden kleineren Wattenwasserläufe Einflufs hat, so dafs jene Richtungsänderung der Mündung den Flut- und Ebbeströmungen auf den Watten andere Wege weist. So haben sich im Laufe der Jahrhunderte folgende gröfsere Tiefen herausgebildet: Das Listertief, die Föhrer- oder Hörnumtiefe, die Schmaltiefe und die Hever. Das Listertief ist das kürzeste, breiteste und tiefste Fahrwasser an der ganzen Westküste, als Mündung der Wiedau hatte es einst grofse Bedeutung, zumal an demselben der einzige Naturhafen der Westküste, der spätere Königshafen, Sammelplatz vieler Schiffe war.

In die Listertiefe münden die Römer-, die Hoyer- und die Pandertiefe, die im Laufe dieses Jahrhunderts zum Teil sehr seicht geworden sind. So ist beispielsweise der Hafen von Keitum, welcher bis 1868 für Wattenschiffe fahrbar war, jetzt so von Schlick erfüllt, dafs kein Boot hinein kommen kann; man hat seitdem schon bei dem 0,5 Stunde nördlicher gelegenen jetzigen Hafenort Munkmarsch bedeutende Aufwendungen machen müssen, um den einsegelnden Schiffen genügende Wassertiefe zu verschaffen; der Kanal von Hoyer, welcher an das dortige Tief führt, ist an seiner Mündung seit der Februarflut 1894 so versandet, dafs er bei niedrigem Flutwasser unpassierbar wurde. Die Föhrertiefe, welche in das Hörnumgatt, die rote Tiefe und die Vortraptiefe zerfällt, ist teilweise breit und tief, aber an ihren in die Watten hinein reichenden Teilen schmal, seicht und von Schlick erfüllt. Anders liegt die Sache bei den auf dem Wattengebiet liegenden Verzweigungen der Schmaltiefe, der Norder- und der Süderaue und den Armen der Hever, deren einzelne seit 1634 entstanden sind, resp. eine erhebliche Vertiefung, Erweiterung und Verlängerung erfahren haben. Es wurde bereits oben darauf hingewiesen, dafs die Zerbröckelung der Hallig Groede zumeist dem harten Andrange der Süderaue zuzuschreiben sei. Die Norderhever oder die Pellwormertiefe (früher Fallstiefe) bahnte sich einen Weg zwischen den Hauptresten Alt-Nordstrands. Nur an den der Strömung abgekehrten Inselseiten und in der Nähe des Festlandes fanden hier Schlicksenkungen statt, die eine Veränderung der Fahrrinnen herbeiführten, wenngleich zwischen einzelnen Inseln und Halligen und zwischen dem Festlande wie zwischen Sylt und Norddeich und zwischen Amrum und Föhr zur Ebbezeit Fufspassage möglich ist.

Aus diesen Betrachtungen über die Natur der Watten ergiebt sich, dafs im ganzen der nördliche Teil des Wattenmeeres in dem von Dr. Meyn angedeuteten Sinne mehr ruhig ist als der südliche, und dafs daher dort aus diesem Grunde die Landgewinnungsarbeiten gröfseren Erfolg versprechen, während naturgemäfs im südlichen Teile des Wattengebietes das Meerwasser wegen der gröfseren täglichen zerstörenden Benagung der Hallig- und Inselreste mehr Sinkstoffe enthält, die als Material der Landbildung, wie gezeigt wurde, grofsen Wert besitzen. Ferner folgt daraus, dafs im südlichen Teile des Wattenmeeres die Schutzwerke erheblich vermehrt werden müssen, dafs aber überall Landgewinnungsvorrichtungen mit Erfolg zu machen sind, im nördlichen Wattenmeere wegen der bereits vorhandenen Neigung zur landbildenden Thätigkeit, im südlichen wegen der vorhandenen Menge guten Materials.

Es bleibt nunmehr noch zu erörtern, wo denn und welche besonderen Landgewinnungsvorrichtungen zur Herstellung der nötigen Ruhe im Wattenmeer erforderlich sind. Wo die Vorrichtungen zu machen sind, zeigt die Natur am besten selbst. Nach dem Vorstehenden müssen sie da hergestellt werden, wo sie der vorhandenen Neigung des Meeres, landbildende Bestandteile, die es aufgelöst in seinen Gewässern entführt, fallen zu lassen, entgegenkommen, also da, wo die Leyen und Prielen verschiedener Tiefen durch zunehmende Verflachung das Höherwerden der Wattenpartieen anzeigen. Eine vollständige Unterbrechung der Strömung an diesen Stellen wird aber durch die Aufführung von Verbindungsdämmen zwischen Insel und Insel oder Insel und Festland herbeigeführt. Dafs derartige Dämme für die Landbildung von unberechenbarem Vorteil sind, ist durch die Anschlickung am Verbindungsdamme Hamburger Hallig-Festland, welcher 1874/75 mit einem Kostenaufwande von 190000 Mark erbaut wurde, bewiesen. Als Anwohner des Wattenmeeres machte ich aufserdem an zahlreichen Stellen des festländischen Vorlandes die Beobachtung, dafs die Landbildung sichtbar gefördert wurde, wo durch Lahnungen oder Dämme sogen. tote Buchten eingerichtet werden konnten. Die Landbildung im Wattenmeer kommt nämlich in der folgenden Weise zu stande: Die Flutwelle, welche täglich mehrere Male die Watten und Inselränder bespült, schlägt blank und klar gegen dieselben, trübe und schmutziggrau kehrt sie zurück und trägt die erdigen Bestandteile, das wichtigste Material der Landbildung, zur Zeit der Flut aus den tieferen Rinnen und Gaaten auch über die höher gelegenen Gegenden der Watten. Wo nun an den Küsten die Strömung langsam dahinzieht, tritt sie auch langsam zurück. Die erdigen Teilchen, welche das Wasser mit sich führt, haben hier Zeit und Ruhe, zu Boden zu fallen; hier ist die tote Bucht, hier der Bauplatz für das neue Marschland. Je ruhiger also die Strömung sich vollzieht, desto schneller schreitet das Bauwerk fort. Durch Schlagung der Verbindungsdämme Röm-Festland, Hallig Jordsand-Festland, Nösse-Sylt-Festland, Föhr-Amrum, Langenes-Oland-Festland, Appelland-Habel-Festland, Nordstrandischmoor-Festland, Pohnshallig-Festland würde das ganze Wattenmeer in eine ganze Reihe grofser toter Buchten zerlegt werden und die Anschlickung würde namentlich wegen der gröfseren Ruhe im nördlichen Teile des Wattenmeeres schnell vor sich gehen. Ein auf der Wasserscheide Römerley und Römertief erbauter Damm[9]), welcher die Nordostspitze von Röm mit dem Festlande bei Aastrup verbände, würde, da man zur Ebbezeit trocknen Fufses hinübergehen kann, bei einer Länge von 8 km leicht ausführbar sein und erheblichen Landgewinn zu beiden Seiten des Dammes herbeiführen, grofs genug, die Baukosten zu verzinsen und zu amortisieren. Noch gröfseren Landgewinn stellt der Dammbau Ostspitze Sylt-Rodenäs in Aussicht. Dieses von Dr. Meyn in dem angeführten Buche als besonders wichtig bezeichnete Werk war bereits 1876 nahe daran, verwirklicht zu werden. Es scheiterte, soviel uns bekannt, am Kostenpunkt. Der Boden und die Örtlichkeit sind für den Dammbau (Länge etwa 11 km) geeignete, feste hohe Watten; nur zwei geringe Wasserläufe (5 Fufs bei ordinärer Flut) und kleine Schlickpartieen an beiden Ufern würden zu überwinden sein. An der Nordseite dieses Dammes würde in kurzer Zeit ein grofser Teil der 400 qkm enthaltenden Wattenbucht zwischen Sylt und dem Festlande in Land verwandelt sein; hat sich doch der Boden in der Keitumbucht seit 1825 um etwa 1 m erhöht, eine Erscheinung, die die oben erwähnte Verschlickung des dortigen Hafens verdeutlicht. Die Leyen und Prielen, welche von den Wattenschiffen als Fahrstrafse benutzt werden, haben ebenfalls geringere Tiefe als früher. Ich habe selbst Ende Oktober 1886 wegen dieser Verschlickung bei anhaltendem Ostwinde unweit Nösse vom Dienstagabend bis Freitag mit Frau und Kind am Bord eines Wattenschiffes, das in dem Fahrwasser flottlos liegen blieb, aushalten müssen; am Sonntagabend landeten wir glücklich in Wyk. Der durch den Damm veranlafste Schlickfall würde die schon zur Ebbezeit mit Kryptogamen bekleideten Watten sehr bald trocken legen. Die Verbindung der Inseln Föhr und Amrum auf der Linie der heutigen, zur Ebbezeit fast täglich stattfindenden Fufs- und Wagenpassage, erscheint von selbst thunlich, Dr. Meyn empfiehlt dieselbe ebenfalls. Der Damm würde an seiner Südseite bedeutende Anschlickung zur Folge haben, dann aber auch durch Landgewinn im Norden von Föhr die Erbauung eines Verbindungsdammes Föhr-Festland (Südwesthörn) in kurzer Frist möglich machen, wo dann die Überbrückung zweier geringer Tiefen ausführbar wäre. Die ganze Bucht zwischen diesem und dem Sylter Verbindungsdamme würde damit bald landerfüllt erscheinen. Ähnliche Resultate würden an den Seiten der im Bereiche der Halligwelt vorgeschlagenen Verbindungsdämme zu verzeichnen sein, zumal dort, wie hervorgehoben ist, reichlich Sinkstoffe vorhanden sind. Eine gleichzeitige Vermehrung der Schutzwerke, Steindeiche etc., an den vorerst nicht durch Dammbau verbundenen Aufseninseln und an den angegriffenen Ufern der verbundenen Halligen, würde für die spätere Möglichkeit weiteren Vordringens gegen das Meer Garantie bieten und die den friedlichen Prozefs der Landbildung störende Gewalt der See brechen.

Die skizzierten Dammbauten sind die Grundbedingungen eines vermehrten Landgewinnes im Schleswigschen Wattenmeer. Werden sie ins Werk gesetzt, so ist der Erfolg sicher ein grofsartiger, der demjenigen der Holländer, die Zuidersee in Land zu verwandeln[10]), nicht nachsteht. Erst nach der Erbauung von Verbindungsdämmen wird die Natur selbst aufs neue Fingerzeige geben, wo die Menschenhand durch Anlage von Pfahlbuhnen, Buschlahnungen, Strohlahnungen, Begrüppelungen etc. der Landbildung fördernd zu Hilfe kommen kann. Bei diesem Vordringen gegen das Meer wird der Mensch von zahlreichen Pflanzen, den Pionieren der Landbildung, unterstützt. Zuerst erscheint der Queller, die in dieser Beziehung bedeutsamste Pflanze, die nicht selten um 50 m jährlich gegen das Meer vorrückt und in ihren Gliedern wie mit Fangarmen die landbildenden Materialien, welche das Meerwasser mitführt, festhält. Wo sie erscheint, erhöht sich der Boden bald so weit, dafs er nur noch bei Sturmfluten überschwemmt wird. Eine Reihe von Krautpflanzen, Grasnelke, Strandaster, Strandwermut, Meerstrandsmilchkraut, bezeichnet bald die tägliche Flutgrenze. Grasähnliche Pflanzen und eine Simse folgen, und weiter landeinwärts entsteht, langsam vom Boden Besitz nehmend, die saftiggrüne Grasweide. Ist endlich der Boden durch die Regenmenge genügend ausgefrischt, so erscheint der Klee, der im allgemeinen als der erste Zeuge gilt, dafs der neugewonnene Boden deichreif; also mit Erfolg durch Deichbau in Köge verwandelt zu werden wertvoll genug

[9]) Paul Langhans, Die Seehafenprojekte an der schleswigschen Westküste. Petermanns Mitteilungen 1890, Band 36, V, S. 119 bis 122.

[10]) Die dort projektierten Arbeiten sollen in 32 Jahren beendet sein und einen Landgewinn von 230000 ha = 2300 qkm herbeiführen; das ganze Wattenmeer ist etwas gröfser.

geworden sei. Diese Bedeichungen aber sind nach Dr. Meyn „die vielfältige Vormauer für das jetzt immer stärker gefährdete Festland". Mit ihrem Entstehen aber würden sich zwischen den heute an der Westküste vorhandenen Tiefen eine Reihe fruchtbarer Halbinseln, wie gegenwärtig Eiderstedt, ins Meer erstrecken und weder Flut noch Eis wären im stande, eine Stockung des von Jahr zu Jahr steigenden Verkehrs in diesen Gegenden herbeizuführen.

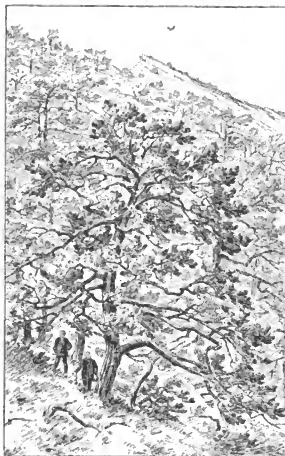
Die Fluten des entwichenen Jahres lassen eine Vermehrung der Schutzwerke an der Westküste dringend notwendig erscheinen; ohne hohe Kosten wird dieselbe nicht geschehen können. Die Kosten aber werden nur zurückerstattet, wenn möglichst darauf Rücksicht genommen wird, gleichzeitig der landbildenden Thätigkeit des Meeres entgegenzukommen. Ich habe deshalb wiederholt auf die Vermehrung der Landgewinnungsvorrichtungen hingewiesen, da ich überzeugt bin, dafs der in Aussicht stehende Landgewinn geeignet ist, die erforderlichen Geldmittel für den Küstenschutz leichter flüssig zu machen. Denn in dem sicheren Landgewinn liegt die Garantie, dafs die aufgewendeten Kosten in verhältnismäfsig kurzer Zeit nicht nur mit Zinseszinsen, sondern mit erheblichem Gewinn zurückerstattet werden müssen. Sind erst die äufsersten Aufseninseln fortgeschwemmt, so wird die Sache bedeutend schwieriger sein, das ganze Wattenmeer in einen Schauplatz der Landgewinnung zu verwandeln. Die Fluten von 1894 mahnen eindringlich, Hand ans Werk zu legen. Die Mahnung ist nicht ungehört verhallt. Möge es dem schöpferischen Geiste Friedrichs des Grofsen, der heute machtvoll in seinem Nachfolger, Sr. Majestät Kaiser Wilhelm II., lebt, vergönnt sein, die grauen und öden Watten der Schleswigschen Westküste, die heute von Zerstörung und Untergang erfüllt sind, in fruchtbare Gefilde zu verwandeln. In friedlicher Eroberung wäre damit dem beutegierigen Meere der gröfste Teil des einst geraubten alten Nordfriesland abgewonnen.

---

# Ein Reliktenwald von Pinus maritima in 300 m Höhe.

Eldarsteppe, im Gouvernement Tiflis. Von N. v. Seidlitz.

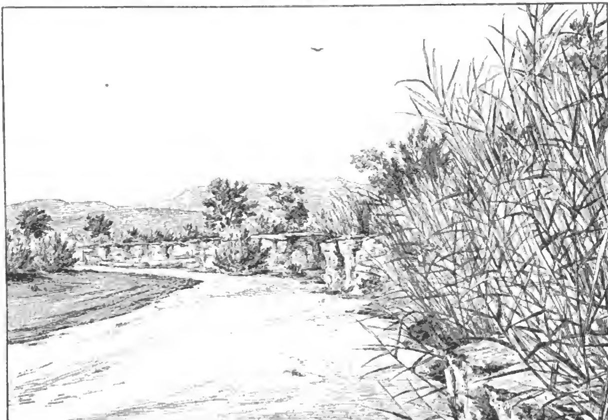
Zwischen der vom gartenreichen Kachetien, Sakataly und dem Nuchakreise eingenommenen Alasan-Airitschaiebene und der Kuraniederung zieht sich, parallel der kaukasischen Hauptkette, wie dem Anti- oder Kleinen Kaukasus, ein breiter Gürtel von Steppen dahin, die von unregelmäfsig verteilten tertiären Niedergebirgen durchzogen und umrahmt werden. Diese mehr oder weniger ausgedehnten Ebenen sind von salzkündenden Artemisien und Salsolaceen bedeckt, welche den Grusinern Kachetiens und Tataren Elisabethpols, stellenweise auch Rudeln von schnellfüfsigen Antilopen (A. subgutturosa) im Winter Weidegründe bieten, und nur wo sie ausgelaugt sind, den armenischen Dörfern des Arcschkreises als Ackerfeld dienen. Die bis 500 bis 800 m ($1\frac{1}{2}$ und $2\frac{1}{2}$ tausend Fufs) über dem Meeresspiegel kulminierenden Bergketten aber sind entweder wüst, oder höchstens von lichten Beständen von Baumwacholdern nebst einzelnen weifsblätterigen Birnbäumen (Pyrus salicifolia L.) geziert, während an dem Ufer der diese Steppenregion durchfurchenden Flüsse Jora und Alasan, wie weiter unten an der Kura, ein mehr oder weniger breites Band von haushohem Schilf (Arundo), Silberpappeln (Populus alba L.) und Tamarisken (Pistacia mutica F. und M., Crataegus, Rubus, Clematis), die von den Tataren Tugai genannte Vegetationsgruppe bildet. Die wilde Tierfauna wird hier von Ebern und Bären, Flügen von Perdix Chukar, Pterocles arenaria und der giftigen Vipera euphratica vertreten. Mitten im Herzen dieser Steppenregion, 120 Werst oberhalb Mingetschaur, wo der mit der Jora und dem Alasan vereinigte Kurastrom aus dieser Niedergebirgsregion in die kaspische Tiefebene hinaustritt, noch 300 Werst von der Meeresküste entfernt — hier, wo die Jora eine Meereshöhe von 475 Fufs (145 m) besitzt, stofsen wir auf ein rätselhaftes pflanzengeographisches Phänomen. Am rechten Ufer des Joraflusses, an dessen linkem Ufer die Eldarsteppe sich an die 25 Werst weit, bei einer Breite von 15 Werst, hinabzieht, wird diese Ebene von einem langen Bergrücken begrenzt, der im Eilar-oughi sich bis zu 1974 Fufs (602 m) über dem Meere erhebt. An diesem Bergabhange beginnt in einer Meereshöhe von 1000 Fufs (305 m) ein Wald von Pinus maritima Lamb. (P. pithyusa Strangw.), einer Kiefer, die sonst nur am Meeresstrande vorkommt, — so an der Pontusküste von Noworossiisk bis nach Pizunda und Gagry hinab. Bis auf die 1974 Fufs (602 m) hohe Spitze des Eilar-oughi hinaufsteigend, zieht sich dieser



Wald von Pinus maritima über der Eldarsteppe.
Aufnahme von W. v. Seidlitz.

lichte Waldgürtel an dem zur Jora abfallenden Berghange, mit einzelnen Wacholderbäumen untermischt, wohl 5 bis 7 Werst (Kilometer) weithin. Diese völlig isolierte, mitten im Herzen von Transkaukasien, in einer trockenen Wüstenlandschaft gelegene Waldinsel einer speciell littoralen Pflanzenform stellt eine im langsamen Aussterben begriffene Reliktenflora dar, die hier in einer alten Epoche des Erdballs die Küste des damals noch weit in den kaukasischen Isthmus hinein sich erstreckenden kaspischen Binnenmeeres umrandete.

Diese für die Pflanzengeographie wichtige Entdeckung, die der verdienstvolle Botaniker und Vertreter des Ministers der Landwirtschaft und der Reichsdomänen im Kaukasus, J. S. Medwediew, in seinem „Die Bäume und Sträucher des Kaukasus, Tiflis 1883 (russ.) (S. 324 bis 326) bekannt gab, danken wir demselben Naturforscher und Förster C. F. Mlokosevicz, der auch den über ganz Transkaukasien verbreiteten, von Prof. Taczanowski in den Proceedings Zool. Soc. of London (März 1875) nach ihm benannten Birkhahn entdeckte.



Tugailandschaft an der unteren Jora. Aufnahme von W. v. Seidlitz.

Die beigefügten zwei Abbildungen, die auf der letzten Expedition des Herrn Mlokosevicz nach der Eldarsteppe im August vorigen Jahres aufgenommen wurden, stellen zwei heterogene, dicht bei einander vorkommende Vegetationstypen dar: die der heutigen Flufsuferformation der Tugai und die alte Meeresküstenformation der Pinus maritima Lamb.

# Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

## II.

Das Kastell von Háiyanniéh ist ein ziemlich roh aufgeführtes Gebäude; nur in seinen unteren Teilen aus Stein, die oberen hingegen blofs aus in der Sonne gebranntem Lehme. Das ganze Ding, viereckig und nur von zwei Türmen flankiert, ist bedeutend kleiner als die Schlösser von Djof und Mskakeh, und nur eine ganz kleine Eisenthür führt ins Innere. Etwa 200 m davon steht noch ein dritter einzelner Turm. Derselbe, durch einen unterirdischen Gang mit dem Hauptgebäude verbunden, ist dazu da, die dazwischenliegenden Brunnen, nötigenfalls unter einem Flintenkreuzfeuer, zu halten. Diese, obwohl recht einfachen Befestigungen sind dennoch ganz genügend, nicht allein Angriffen eines nicht über Kanonen verfügenden Feindes zu widerstehen, sondern auch jedem die Benutzung des Wassers zu verwehren, der Ibn-Raschids Erlaubnis dazu nicht besitzt. Die Brunnen von Háiyanniéh sind sehr gut und wasserreich, und ganz besonders der nur einige Schritte von der Schlofsthüre entfernte Hauptbrunnen. Er ist, je nach dem augenblicklichen Verbrauchs- oder Wasserstande, 140 bis 170 m tief und von vortrefflichem oder, richtiger gesagt, ganz gewaltigem, wohl uraltem Baue;

soviel ich mit Hilfe hinabgeworfener und an Bindfäden hinabgelassener Wachszündhölzer sehen konnte, ist er teils im rohen Felsen ausgehauen, teils aber auch mit behauenen Quadersteinen ausgemauert. Dieser, wie auch noch ein paar andere von mir in Arabien gesehene Brunnen, müssen wohl auf Rechnung der Werke assyrischer Könige gesetzt werden, von denen es heifst, dafs sie Feldzüge bis ins Innere und sogar bis in den Süden von Arabien unternommen haben.

Ich fand Háiyanniéh ganz belebt durch die Anwesenheit sehr grofser, nach Tausenden von Tieren zählender Kamelherden. Dieselben gehörten den Roalas, die im Winter den Nefud als Weidegrund benutzen, dieses aber nur unter der Bedingung thun können, dafs es ihnen gestattet wird, ihre Kamele von Zeit zu Zeit aus den Brunnen von Djof, Mskakeh, Háiyanniéh und Djebbah zu tränken.

Dieser Umstand macht es denn auch erklärlich, dafs Ibn-Raschid [1]) nicht allein sich als Herr des Nefud fühlt, sondern auch, dafs ein grofser Teil (wohl die Hälfte) der mächtigen, sonst weder die Türkei noch den Emir von Nedjd anerkennenden Anazéhs von seinem guten Willen abhängig sind. Der bereits erwähnte, sonst stolz und anmafsend auftretende Sotamm verfehlte es denn aus diesem Grunde auch niemals, alljährlich einen sogen. Staats- und Freundschaftsbesuch in Haïl zu machen und da die Zusicherung zu empfangen, den Schlössern des Nefud werde der Befehl wiederholt werden, allen Sotamm anerkennenden Araberstämmen die Benutzung der in Frage kommenden Brunnen zu gestatten, eine Zusicherung, welche ihrerseits wieder nicht wenig dazu beitrug, Sotamms eigene Stellung seinen eigenen Stämmen gegenüber zu befestigen.

Einige recht unangenehme Neuigkeiten kamen mir in Háiyanniéh zu Ohren. Der Emir, so hiefs es, sei aus Haïl abwesend; er sei auf einem Kriegszuge, irgendwo weit hinten im Süden, fast auf halbem Wege nach Aden; in Haïl sei eine Regentschaft eingesetzt unter dem Präsidium von Ibn-Raschids Vetter Hmoud. Alles das konnte für mich sehr wohl zu einer recht peinlichen Lage führen. Die Regentschaft in Haïl würde vielleicht nicht wünschen oder auch sich nicht stark genug fühlen, einen Fremden in Haïl so ohne weiteres liebenswürdig aufzunehmen. Jedenfalls war nun nichts anderes mehr zu machen, als meinen Weg ruhig fortzusetzen.

Am 9. Februar war ich in Sicht von Haïl und seiner malerischen, den Hintergrund bildenden Berge des Djebbel Shammar.

Nasroullah, der um einige Stunden vorausgeschickt war, hatte eine sehr stürmische Unterredung mit dem Regenten Hmoud. Derselbe erklärte es für eine unerhörte Zumutung, mich in Haïl einziehen zu lassen. Alle Schwierigkeiten und Kriege, so setzte er Nasroullah auseinander, die Ibn-Raschid mit den erst kürzlich besiegten Wahabiten und andern Einwohnern von Nedjd gehabt, alles das sei nur die Folge der Unzufriedenheit dieser Leute darüber gewesen, dafs der Emir freundschaftliche Beziehungen zu Türken, Ungläubigen und allerlei, Arabien und arabischen Interessen ganz fernstehenden Fremden unterhalten. Die grofse Mehrzahl von Ibn-Raschids alten, sogar die Stadt Haïl bewohnenden Unterthanen bestehe aus Wahabiten, und so habe denn die Regierung von Haïl es nunmehr schon seit Jahren unwiderruflich beschlossen, keine Fremden mehr ins Nedjd auch nur einzulassen. Wenn er, Hmoud, bei Zeiten davon gewufst haben würde, hätte er gewifs Befehle erlassen, mich schon in Djof aufzuhalten.

Obwohl ziemlich erschreckt, verlor Nasroullah glücklicherweise den Kopf doch nicht, erwiderte vielmehr kräftig und erklärte entschieden, ich käme nach Nedjd mit einem Einführungsschreiben des Sultans und Kalifen, und es würde überhaupt ein ernstes und arabischer Gastfreundschaft unwürdiges Wagnis sein, mich nach einem so langen Marsche in die Wüste zurückzutreiben; der Emir, wenn er anwesend wäre, würde gewifs an nichts derartiges auch nur denken und dergleichen mehr. Endlich versuchte Hmoud noch einige Einwendungen hinsichtlich der Form meines ersten Einrittes und meiner europäischen Tracht, die sehr wohl die Veranlassung zu Unordnungen und sogar zu einem Anfstande der Einwohner geben könnte. Solches wäre um so mehr zu befürchten, so behauptete er, als er, Hmoud, im Augenblicke nur über sehr wenige Soldaten verfüge. Übrigens hätten die wenigen Fremden, die jemals in Haïl gewesen (Palgrave, die Blunts, Doughty und der Franzose Hubert), nicht allein keinen öffentlichen und officiellen Einzug beansprucht, sondern auch immer aus Rücksicht für die öffentliche Meinung ausschliefslich arabische Kleidung getragen. Wenn man nun noch bedenke, so meinte Hmoud, dafs ich einen weifsen Lederhelm trage, wie auch einen Säbel mit Goldgriff, so sei wirklich gar nicht abzusehen, wie alles überhaupt glücklich ablaufen könne, selbst bei seinem, des Regenten, besten Willen. Aber auch in diesen Fragen gab Nasroullah, der sich von seinem ersten Schrecken wieder erholt, nicht nach, sondern meinte, es würde gewifs nicht so schlimm werden; aufserdem besäfse ich, aufser einigen weifsen Mänteln gar keine arabische Kleidung und müsse daher der Regent selbst einsehen, dafs ich in keinem Falle darauf eingehen werde noch könne, mich in einer lächerlichen und unwürdigen Art als Araber zu verkleiden, noch dazu in Gott weifs wie und von wem zusammengeliehenen Kleidern. Schlimmsten Falls würde ich, auf Haïl ganz verzichtend, mein Lager aufserhalb der Stadt aufschlagen und noch am nächsten Tage weiter nach Oneizeh ziehen, um von da aus eine Zusammenkunft mit dem Emir einzuleiten. Endlich gab die Regentschaft allen Widerspruch auf und des Emirs sogen. altes Palais wurde eiligst für mich in Bereitschaft gesetzt.

[1]) Das Wort „Ibn“ bedeutet Sohn, und wenn es vor einen Namen gesetzt wird mithin: „Sohn des“. So heifst z. B. Hassan Ibn-Mhénnéh — Hassan, Sohn des Mhénnéh, u. dergl. Bei sehr vornehmen und wichtigen Familien wird der Name eines besonders hervorragenden Mannes förmlich zum Familiennamen. So hiefs z. B. der Vater des Emir von Haïl — Abdallah, trotzdem nennt man den Emir nicht Ibn-Abdallah, wohl aber Ibn-Raschid, nach einem andern berühmten Vorfahren. Aufserdem wird bei dem Haupte eines wichtigen Hauses auch der Vorname ganz weggelassen, und nur bei den übrigen jüngeren Mitgliedern solcher Familie gebraucht. So ist denn z. B. kurzweg: Ibn-Raschid, Ibn-Haddal, Ibn-Arouk u. dergl. einfach das Äquivalent für: „Der Raschide“, „der Haddal“ etc.

Mein grofser Freund und Kamelchef, der Scheik von Palmyra, hatte aus besagten Gründen eigentlich vier, mit einer Nüance sogar fünf Namen, welche je nach Umständen benutzt wurden. Im Falle ich ärgerlich oder in übler Laune war, hiefs er, seinem Vornamen gemäfs, kurzweg „Mohammed“, bei etwas besserer Disposition mit Hinzusetzung seines Vaternamens, also: Mohammed Ibn-Abdallah, oder Ibn-Abdallah kurzweg; bei normal gemütlichem Verkehre dagegen, im Reiserate oder in meinem Zelte Kaffee trinkend, hiefs er Scheik Mohammed. Bei ganz grofsen Gelegenheiten endlich, wenn er (ein ungewöhnlich grofser und stattlicher, ganz von Seide und Goldbrokat strotzender Araber) mit mir zu Tische safs, in Gegenwart türkischer Generalgouverneure, Paschas oder arabischer Scheiks, dann hiefs er Ibn-Arouk, als Chef eines in der That noch jetzt in Poesien und arabischen Liedern fortlebenden Hauses. Der Koran verbietet Familiennamen, als ein dem menschlichen Hochmute Vorschuh leistendes Übel. Die Araber, Kurden, Albanesen und andere auf ihre Stammbäume aufserordentlich haltende Völker haben sich indessen, wegen Nichtachtung dieses Gesetzes, entweder einfach mit ihrem Gewissen abgefunden oder dasfelbe, wie eben beschrieben, umgangen.

Bald darauf ritt ich nun auch in Haïl ein.

Eine grofse, wohl nach einigen Tausenden zählende Menschenmenge füllte die Strafsen und den Platz vor dem Regierungsgebäude, vor dessen Thore Hmoud, umgeben von seinem Gefolge, mich sehr artig erwartete, um mich zum ersten Staatskaffee einzuladen.

In Haïl, wie auch in ganz Centralarabien, ist das Rauchen streng verpönt und gilt solcher Genufs in diesen Wahabigegenden als ein dem Weintrinken vollständig ebenbürtiger Greuel. Tabakhandel und sogar zufälliger Besitz des Teufelskrautes, ziehen bereits harte Strafen nach sich, die sich in Wiederholungsfällen bis zum Ohrenabschneiden steigern können. Unter solchen Umständen war es eine wichtige Frage, ob ich öffentlich und bei Hofe rauchen solle oder nicht, oder ob mir als Fremden das ausnahmsweise gestattet werden würde. Zu rauchen, wäre unter diesen Bedingungen eine Herausforderung, und nicht zu rauchen, immerhin ein gewisses Zeichen der Schwäche gewesen, um so mehr, als es ganz bekannt, mit Nasroullah sogar besprochen war, dafs ich Wein trinke und rauche.

Der erste Empfang war indessen ein so artiger und zuvorkommender, dafs ich es für geraten hielt, nicht alles auf einmal zu überstürzen. So beschlofs ich denn beim ersten Empfange weder zu rauchen, noch auch um Erlaubnis dazu anzufragen. Erst im letzten Augenblicke, als ich mich zum Aufbruche anschickend bereits die Handschuhe anzog, schien Hmoud sich auf diese Frage zu besinnen. Er entschuldigte sich, ganz vergessen zu haben, mich zu fragen, ob ich nicht rauche und daher vielleicht nicht habe rauchen wollen, worauf ich ihm natürlich erwiderte: Allerdings, und beim nächsten Male würde ich von seiner liebenswürdigen Einladung Gebrauch machen.

Als ich das Schlofs verliefs, um mich in meine Wohnung zu begeben, sah ich die Menschenmenge noch um vieles angewachsen. Man hatte mich beim erstenmale wohl mit etwas finsterem Schweigen vorüberziehen lassen, jetzt aber kam der arabische Enthusiasmus für Pferde zum Durchbruch. Maneks Schönheit hatte so sehr alle Herzen gewonnen, dafs ein lautes Beifallsgemurmel die Menge durchlief und sich endlich auch durch laute Zurufe von: Mashallah, Mashallah! was für ein prachtvolles Pferd! Luft machte. Ich war so gerührt von dieser, meinem eigenen Lieblinge gezollten Bewunderung, dafs ich mich dafür mit ein paar Handbewegungen bedankte, worauf die Beifallsbezeugungen sich nur noch steigerten. Wenigstens eine gemeinsame Liebhaberei hatte man und war es, als ob dieser Zufall das erste Eis in Nedjd zu meinen Gunsten gebrochen, wie mir denn überhaupt Maneks Schönheit oft genug als wahrer Kreditbrief und Einführungsschreiben für die Herzen der Pferdebewunderer gedient. Einem europäischen Leser mag das fast märchenhaft erscheinen, im Oriente aber und soweit die arabische Zunge reicht, ist es nun einmal so. Aus diesen Gründen ist denn auch ein Pferd erster Klasse nirgends in der Welt so teuer, wie in Arabien, und so erklärt es sich denn auch, dafs ich öfters auf meine Frage, wie viel wohl dieses oder jenes Pferd wert sein möge, die Antwort erhielt: es ist so viel wert — als Derjenige, dem es zum Kaufe angeboten werden würde, besitzt, d. h. mit andern Worten: jeder Araber, ob arm oder reich, würde für das betreffende Pferd eben alles hingeben, was er im Augenblicke an Geld, andern Pferden, Zelten, Kamelen, Teppichen etc. besitzt.

Die mir zum Aufenthalt angewiesenen Baulichkeiten waren Ibn-Raschids altes Privatschlofs (Kasr), natürlich nur in arabischem Sinne ein Palais, in Wirklichkeit aber ein Konglomerat von unzähligen (wohl 250 bis 300), häufig dunklen Kammern, Kämmerchen, Turmzimmern, Korridoren und Gallerieen; dazu mehrere sehr grofse Höfe, sowie auch ein wirklich schöner, ausgedehnter Garten. Eine mit Türmen versehene Mauer umfafst den ganzen Komplex, aber auch im Innern strotzt es von Türmchen, Verteidigungsgallerieen und dergleichen. In gewissem Sinne ist es so etwas wie ein Londoner Tower von Haïl, insofern, als sich hier die während der letzten 20 Jahre besonders blutige Geschichte Innerarabiens abgespielt.

Ibn-Raschid residierte da bis zum Jahre 1891 und baute sich erst in diesem Jahre ein kleines, neues, durch eine Gallerie mit dem Regierungsgebäude verbundenes Haus, denn er wollte seinem Regierungsschlosse, seinen Schätzen, seinen Kanonen und seiner Rüstkammer näher sein.

Die meisten von Ibn-Raschids wichtigen Staatsgefangenen waren unter seiner persönlichen Kontrolle hier gefangen gehalten worden, und Hassan Ibn-Mhènnéh, der Scheik und Bürgermeister von Bereida, war von da erst meinetwegen und am Tage meiner Ankunft ins Regierungsgebäude übergeführt worden.

Das ehemalige Staatscafé des Emirs lag alleinstehend auf einer Terrasse, und wählte ich es, als besten Raum, zu meinem Schlaf und Hauptempfangszimmer. Es war ein grofser, mit einer Menge von Teppichen ausgelegter, sowie auch mit Säulen und einiger einfacher persischer Freskomalerei geschmückter Raum. Wie ich später erfuhr und mir auch Hmoud selbst erzählte, war es hier, wo vor mehr als 20 Jahren Ibn-Raschid acht seiner Oheime und Vettern samt ihrer Dienerschaft ermorden liefs.

Haïl ist kein grofser Ort und dürfte wohl kaum mehr als 10000 bis 12000 Einwohner zählen. Ibn-Raschid, der sich die meiste Zeit in der Wüste aufhält, residiert in Haïl gewöhnlich nur während der drei bis vier heifsesten Monate im Jahre, wenn in der Wüste alles so ausgedörrt ist, dafs auch für die Kamele keine Disteln mehr zu finden sind. So spielt denn Haïl in diesem Araberstaate eigentlich nicht so sehr die Rolle einer Hauptstadt, als vielmehr diejenige eines Entrepots, wo Weiber, Kinder, Schätze und Vorräte aufbewahrt werden. Alles, was man in Haïl sieht: Gebäude, Mauern, Gärten und Brunnen, sind im besten Zustande, sie sehen so rein und nett aus, als wäre alles ganz neu und erst vor einigen Tagen erbaut oder beendet. Die ganze Stadt ist zwar von einer Mauer umgeben, die aber nur aus dickem Lehme besteht und wohl nicht so sehr auf eine ernste Verteidigung berechnet ist — als vielmehr, um aus polizeilichen Gründen die Stadt absperren zu können, wie auch noch allenfalls, um ihr einen ersten Schutz gegen räuberische Reiterüberfälle oder Handstreiche zu gewähren, zu einer Zeit, wenn so gut wie gar keine Soldaten anwesend sind.

Im übrigen ist Haïl die einzige Stadt in Arabien, von der man, da sie so gut wie offen daliegt, denken könnte, ihre Herren hätten von jeher so wie die preufsischen Könige hinsichtlich Berlins gedacht, nämlich, dafs die beste Verteidigung in der offensiven Behauptung des offenen Feldes läge.

Das Regierungspalais ist ein grofses, befestigtes und wenn auch finster, so doch sehr stattlich aussehendes Gebäude. Die, wie bei allen arabischen Kastellen, nach aufsen fensterlosen und nur Schiefsscharten zeigenden Mauern sind wohl 25 m hoch; die Anzahl der Türme beträgt, wenn ich mich recht entsinne, sechs. Das ganze erinnert unwillkürlich an die altfranzösischen oder altspanischen Donjons, deren Bauart ja wohl auch arabischen Ursprungs sein dürfte.

Die aufserordentlich rein gehaltenen und zweckmäfsigen Kücheneinrichtungen des Haïler Schlosses ver-

dienen geradezu den Ausdruck grofsartig. Das haben sie aber auch zu sein, denn wenn Ibn-Raschid in Haïl ist, so speist aufser seinem Gefolge auch seine persönliche Garde regelmäfsig bei ihm, also mehr als 2000 Menschen. Die Küchenausgaben des Emirs betragen Hundert Pfund Sterling täglich. Neben der an Flinten, Säbeln und Munition reich versehenen Rüstkammer sah ich im Schlosse auch acht recht altmodische Kanonen, die wohl kaum eine andere praktische Verwertung finden könnten, als zu Kartätschenschüssen bei etwaiger Verteidigung des Schlosses. Einer anstürmenden Menge gegenüber mag allerdings auch das unter Umständen von entscheidender Wichtigkeit werden können.

Ibn-Raschids, meist aus türkischen und englischen Goldstücken bestehender Schatz, wird ebenfalls in diesem Schlosse aufbewahrt und wird der Wert dieses Schatzes auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 Millionen Pfund Sterling angegeben, einer, besonders an Bargeld für Arabien ganz ungeheuren Summe. Inwieweit das genau ist, weifs ich natürlich nicht, möglich ist es aber schon, denn sehr reich ist Ibn-Raschid jedenfalls und kann man ihm von seinen Einnahmen, nach Abzug der Ausgaben wohl ungefähr 60000 bis 75000 Pfund Sterling als jährlich übrigbleibenden Überschufs nachrechnen.

Die Instandhaltung der bestehenden, sowie die Errichtung neuer Brunnen, bildet eines der Hauptaugenmerke, wie auch eine der Hauptausgaben der Haïler Regierung. Wichtig genug ist es auch, da bei der Abwesenheit jedes fliefsenden Wassers und bei bisweilen Jahre lang ausbleibendem Regen das Brunnenwasser nicht allein für Menschen und Tiere die einzige Hilfsquelle ist, sondern auch zur Bewässerung der Gärten und sogar der Felder zu dienen hat. Das Wasser wird mit Räderwerken, welche durch Kamele getrieben werden, aus den meist sehr tiefen, gewöhnlich aber auch sehr wasserreichen Brunnen herausgeschöpft und dann durch kleine Kanäle auf das zu berieselnde Land geführt. Es ist eine mühsame Art, so die wenigen, in der Umgebung von Haïl vorhandenen Felder zu bewässern, dennoch scheint es sich bei den für Getreide bestehenden aufserordentlich hohen Preisen ganz gut bezahlt zu machen, und würde die Fläche der Felder daher wohl noch vergröfsert werden, wenn das bei Haïl, wie auch in den übrigen arabischen Oasen irgendwie zum Feldbau geeignete Terrain nicht ein durch die Wüste äufserst beschränktes wäre. Es wird vorherrschend Gerste gebaut, welche in guten Jahren einen Marktpreis von etwa 1 Medjidieh pro 4 Konstantinopler Okk behauptet [2]).

In Innerarabien wird der Verbrauch auch nicht annähernd durch die eigene Erzeugung gedeckt und mufs daher alles, nicht allein an Gerste, sondern auch an Reis und anderem Getreide nötige, weither von Bagdad und aus dem Irak verschrieben werden.

Es giebt vier Schulen in Haïl, die, nach arabischen Begriffen, als sehr gut beschrieben werden, und hat sich Ibn-Raschid diesen geistigen Luxus ziemlich viel kosten lassen. Im Laufe der Zeit holte er verschiedene Lehrer aus Syrien und Ägypten und versucht es jetzt, mit ihrer Hilfe einige frische Lehrkräfte aus seinen eigenen Leuten heranzubilden.

Aufser der Kenntnis des Koran und der arabischen Sprache, welche natürlich die Hauptgrundlagen des Unterrichtes bilden, wird in diesen Schulen auch noch etwas Geographie und Arithmetik vorgetragen. Als in letzterer besonders hervorragend wurden mir auch zwei Beduinenjungen vorgeführt, die es verstanden, sowohl mit einfachen als auch mit Decimalbrüchen zu rechnen. Kenntnis der Gestirne findet man unter den Beduinen bisweilen in bedeutendem Mafse, und namentlich der Emir setzte mich wirklich in Erstaunen durch die Masse seines Wissens in dieser Beziehung, denn er kennt Hunderte von Sternen mit Namen, erklärte sehr genau, wie dieselben ihre Lage je nach den Stunden verändern, und wie das alles beim Auffinden und Einhalten von Richtungen auszunutzen resp. zu berücksichtigen sei, wie er sich denn überhaupt recht viel mit solchen Dingen abgiebt, auch seine verschiedenen Uhren und Kompasse fast täglich reguliert und vergleicht. Hinsichtlich seiner Barometer meinte er lachend, dieselben wären für Arabien ganz unnütze Instrumente, da sie das ihm einzig interessante, aber nicht vorkommende, nämlich den Regen, ja doch nicht anzeigen könnten, denn wenn diese Barometer auch gelegentlich fielen, so sei das Ende vom Liede nur Wind und Sturm, von denen man genug habe.

Sklaverei existiert in ganz Innerarabien; als Regel aber in einer so milden Form, dafs die Sklaven eher wie verwöhnte Kinder angesehen und behandelt werden, denn als Sklaven in dem Sinne, wie wir an dieselben in Europa denken. Einst hatte ich Gelegenheit, in eine ziemlich komische Sklavengeschichte thätig mit einzugreifen.

Es war etwa zwei Tage von Kaf. Ich war im Augenblicke ziemlich weit hinter der Karawane zurückgeblieben, als ich in der Ferne so etwas wie eine Jagd gewahr wurde. Ein Mann lief einem andern nach. Einige in der Vorhut befindliche Soldaten, hingerissen vom Jagdeifer, mischten sich ein und fingen, da sie beritten waren, den flüchtigen Menschen, so dafs, als ich auf dem Platze ankam, derselbe bereits gebunden war. Ich wurde sehr ärgerlich, als ich erfuhr, dafs der eingefangene Mensch (ein schwarzer Somalijunge) ein seinem Herrn entflohener Sklave sei, der sehr wohl vielleicht hätte entkommen können, wenn meine Soldaten sich nicht eingemischt hätten.

Nun kam es zu einer Entscheidung, wie ich sie schon früher einmal, wenn auch damals mit einem andern Resultate, in Kurdistan hinsichtlich eines seinem Vater weggelaufenen Jungen getroffen. Der Sklave wurde aus seinen Banden befreit und beide, er und sein Herr wurden in diejenige Lage zurückversetzt, in welcher sie sich im Augenblicke der Einmischung der Reiter befunden. Aufserdem sollte der Flüchtling aber noch einen kleinen Vorsprung bekommen, als Äquivalent für seine den Reitern gegenüber unnütz verschwendeten Kräfte. Es war nicht viel, da er sich ihnen fast augenblicklich selbst ergeben, etwas wollte ich aber doch zu seinen Gunsten in Betracht ziehen. Nach ziemlich langer Auseinandersetzung wurde dieser Extravorsprung auf 125 m festgesetzt. Der Besitzer des Sklaven widersprach zwar aufs heftigste gegen alle diese Anordnungen, welche ihn seinen Sklaven kosten könnten. Er war so wütend, dafs er hoch und teuer schwor, er würde, wenn nur im Besitze seiner zu Hause gelassenen Büchse, seinen (etwa 50 bis 60 Pf. wert habenden) Sklaven eher ohne weiteres niederschiefsen, als ihn infolge meiner Mafsregeln eventuell zu verlieren. Wie die Sache nun aber lag, hatte dieser Mann aufser seinem Säbel nur noch eine ziemlich mangelhafte Pistole. Dieselbe schien mir für des Mohrenjungens Leben nicht sehr gefährlich, es wäre denn ganz in der Nähe. Immerhin gab diese Möglichkeit zu einer neuen Diskussion darüber Anlafs, infolge welcher ich mich einverstanden erklärte, des Sklaven Leben als in seines Herrn Hand zu betrachten, sobald es letzterem

[2]) 1 Konstantinopler Okk = $3\frac{1}{2}$ Pf.; 1 Medjidieh = $4\frac{1}{2}$ Franks, mithin also für 4 Okk, der Tagesration eines Pferdes (13 Pfund), $4\frac{1}{2}$ Franks!! d. h. 1 Centner à 100 Pfund = 34 Franks!!

gelingen sollte, bis auf fünf und sechs Schritte an ersteren heranzukommen. In solchem Falle wollte ich einschreiten und den Sklaven gebunden seinem Besitzer ausliefern. Der Besitzer des Sklaven meinte wohl, sein Pistol sei gut genug, einen Menschen auch auf mindestens zehn Schritte in der Hand zu haben, erschrak dann aber nicht wenig, als der Sklave darauf erklärte, er sei bereit, sich in solcher Entfernung einem Schusse seines Herrn auszusetzen unter der Bedingung, dafs, wenn derselbe ihn weder töte noch auch laufunfähig mache, ich den Sklaven mit mir nehmen solle.

Endlich ging das Wettrennen los; beide erwiesen sich als gute und ausdanernde Läufer, wie man das in Arabien bei den windhundgleichen Beduinen häufig genug sieht. Anfänglich verlor der Sklave etwas Terrain, gewann es aber nach einiger Zeit nicht allein wieder zurück, sondern es gelang ihm, endlich auch eine Entfernung von über einem Kilometer zwischen sich und seinen unterdessen ganz ermüdeten Verfolger zu bringen.

Nun war es offenbar, dafs der Sklave wohl in keinem Falle überholt werden würde und setzte ich daher meinen Weg fort, leider ohne auch nachträglich zu erfahren, was aus diesen Leuten geworden. Gewöhnliche Menschen würden unter solchen Umständen sehr bald in der Wüste zu Grunde gehen, bei Arabern und Negern kann das aber gar nicht so gesagt werden, denn es ist ganz unglaublich, was solche Menschen aushalten können, und namentlich im Winter, wenn sie den Durst Tage lang zu ertragen im stande sind.

In Háiyanniéh sah ich einst einen soeben eingefangenen Sklaven. Er hatte seinem Herrn ein Kamel gestohlen und auf demselben die Flucht ergriffen. Fünf Tage und fünf Nächte war er fast ununterbrochen durch den Nefud geritten, ohne Nahrung und ohne Wasser, und wäre wohl nicht eingefangen worden, wenn räuberische Beduinen, denen er begegnete, ihm nicht sein Kamel als gute Beute abgenommen hätten. Wohl setzte er ganz tapfer auch dann noch seine Flucht zu Fufse fort, wurde aber, schon im Angesichte von Háiyanniéh, von seinem ihm nachgefolgten Herrn überholt.

Nach dieser langen Abschweifung ist es indessen höchste Zeit, dafs ich wieder auf meinen Aufenthalt in Haïl zurückkomme.

Hmond machte mir zwar nach meiner Ankunft schon am nächsten Morgen seinen Gegenbesuch, dennoch war während der ersten paar Tage in mehr als einer Beziehung eine gewisse, fast unheimliche Kühle zu bemerken.

Unter anderen, etwas seltsamen Zwischenfällen war auch folgender, der sowohl meinen Dragomanen, wie auch dem Scheik Mohammed sehr bedenklich erschien. Hmoud schickte mir nämlich als Kuriosität die Photographie des im Jahre 1885 zwischen Haïl und Medina ermordeten Franzosen Hubert. Dieses Bildnis, das ich noch jetzt besitze, trägt Huberts Namensunterschrift, und war nach seiner Ermordung offenbar seinen Sachen entnommen worden. Wie es nach Haïl gekommen, wird wohl, gleich dem ganzen Zusammenhange dieser Geschichte, nie mehr aufgeklärt werden, da zu viele Interessenten an der Verbreitung verschiedener Versionen darüber beteiligt zu sein scheinen. Seiner Zeit drückte wegen dieser Angelegenheit Frankreich so stark auf die Pfortenregierung, dafs dieselbe sich dadurch Luft zu machen, wie auch Zeit zu gewinnen suchte, indem sie sich in eine Korrespondenz darüber mit Ibn-Raschid einliefs. Derselbe war indessen nicht gesonnen, sich so belästigen zu lassen, warf vielmehr alle Schuld auf die grauenhafte, wie er behauptete, überall auf türkischem Territorium, und ganz besonders in der Nähe von Medina herrschende Unsicherheit und sonstige scheufsliche Zustände daselbst. Jedenfalls, meinte er, sei Hubert in türkischem Lande umgebracht, und sei es stark, anstatt da Ordnung zu schaffen, ihn mit solchen Geschichten zu langweilen. Er habe sich das übrigens um so weniger gefallen lassen, als er für Hubert die gröfste Liebenswürdigkeit und Gefälligkeit an den Tag gelegt, die unter anderm, wie jedermann wisse, sogar so weit gegangen, dafs er, der Emir, um Huberts seltsame Leidenschaften zu befriedigen, mit grofsen Weitläufigkeiten und Unkosten in den Bergen habe grofse Gerüste erbauen lassen, um dem Franzosen den Abklatsch und das Kopieren der daselbst an Felswänden vorhandenen uralten Inschriften zu ermöglichen. Endlich wurden alle Begriffe über diese Geschichte ganz und gar verwirrt, indem sogar ein Preufse, als Huberts Diener, aufs Tapet gebracht wurde. Hubert war schon zweimal in Haïl gewesen und kam um, als er zum drittenmale auf dem Wege dahin war. Es scheint sicher zu sein, dafs er damals eine für eine solche Reise ganz unverhältnismäfsig grofse Geldsumme in Baar bei sich führte, ein um so bedenklicherer Umstand, als er nicht mit sehr starker Bedeckung reiste. — Später erzählte mir Ibn-Raschid selbst, dafs, nachdem Hubert umgekommen, sein Diener in Haïl erschienen und um die Herausgabe der vom Ermordeten früher dagelassenen Sachen bat. Der Emir ging darauf wohl ein, behielt sich aber vor, noch erst einige Erkundigungen darüber einzuziehen, ob Hubert wirklich tot sei. Nachdem sich das als richtig herausgestellt, wurden diese Sachen herausgegeben, ganz natürlich, wie der Emir meinte, da er so schnell wie möglich von Fragen darüber loskommen wollte, und er den betreffenden Diener, als einzigen Europäer, schon früher zusammen mit Hubert gesehen. Heraus aus Arabien, scheint jedenfalls ein solcher Diener und mit solchen Papieren und Sachen nie gekommen zu sein, da ich in Syrien, Bagdad, Bassorah u. s. w. vergeblich danach geforscht, und ob er überhaupt existiert hat, lasse ich dahingestellt.

Gelegentlich fragte ich den Emir einmal: „Ja, aber woher wissen Sie denn, dafs Huberts Diener ein Deutscher oder gar noch genauer durchaus ein Preufse gewesen [3]?“ worauf er mir fast ärgerlich antwortete: „Ach was, natürlich weifs ich sehr gut, was das Elsafs ist, wie sollte ich auch nicht, denn es ist ja das Land, welches von Deutschen vor 20 Jahren den Franzosen abgenommen; dessenthalben das berühmte Paris bombardiert worden und die Franzosen noch jetzt so wütend gegen Deutschland sind, dafs sie sich mit dem Moskowiterreiche verbunden und diese Frage überhaupt den Angelpunkt aller europäischen Politik bildet, einer Politik, von der das Schicksal des Daulah [4]) abhängt, eines Schicksals, das auch uns hier in Arabien wichtig und interessant genug ist, um uns einigermafser darüber zu unterrichten“. Als listigen und gar nicht so übel unterrichteten Beduinen

[3]) Dafs die beiden Leute, wie sie erzählen, immer deutsch untereinander gesprochen, beweist ja noch gar nichts, da Hubert selbst ein Elsässer und sein Diener daher auch sehr gut sein Landsmann hat sein können.

[4]) Das Reich katexochen, in dem Sinne, wie in alten Zeiten vom heiligen römischen Reiche gesprochen wurde, und wie der türkische Staat der muselmännischen Welt eine solche Stellung insofern in Anspruch nimmt, als der Sultan ja auch der Kalif sein will. Die persischen und indischen Shias, die Wahabiten, sowie auch manche andere, wenn auch muselmännische, politische Gegner der Türkei, erkennen das zwar nicht an. Unter gewöhnlichen Bedingungen und wenn man sich nicht offen als im Gegensatze zu türkischer Politik befindlich zeigen will, bleibt es indessen immer dabei, dafs das türkische Reich, das Kalifat also, „das Reich“ sei, und wird in dieser Beziehung der Sultan, als die ganze Idee in sich personificierend, niemals Sultan, Padishah oder Kalif, sondern kurzweg der Daulah genannt.

hatte ich Ibn-Raschid schon kennen gelernt, eine so klare Auffassung europäischer Angelegenheiten war mir aber doch ganz erstaunlich, besonders in dieser wie so häufig in Arabien seltsamen Verbindung von Staatsklugheit und Barbarei, von Wildheit, mit traditioneller Höflichkeit und Liebenswürdigkeit, von semitisch-hellem Verstande und Talente, mit allerlei Unwissenheit und Vorurteilen — wirklich ein seltsames, häufig überraschend groteskes Mixtumkompositum!

Die Thatsache, dafs mir Huberts Bildnis zugesandt wurde, brauchte an und für sich noch nicht so schlimm zu sein, etwas seltsam und, wie meine Leute meinten, höchst verdächtig sah aber der Umstand aus, dafs auf dem Bildnisse der Hals des unglücklichen Mannes mit einem scharfen Instrumente durchgeritzt resp. aufgeschnitten war, offenbar als Zeichen und Notiz darüber, dafs ihm die Gurgel abgeschnitten. Darüber entstand aber wieder die Frage, ob diese Marke alt oder neu sei, und ob sie in letzterem Falle nicht für mich oder vielleicht auch für uns alle die Bedeutung eines Memento haben solle? Da ich die schon grofsen Bedenklichkeiten nicht noch ganz zwecklos vermehren wollte, erklärte ich die erwähnte, durch eine Lupe aufmerksam besichtigte Halsmarke für unbedingt alt und daher für den Augenblick jeder Bedeutung entbehrend.

Bisweilen machte es wirklich einen, unter den Umständen etwas schweren Eindruck, wenn diese und ähnliche Fragen abends spät in düsterer Umgebung erwogen wurden. Die Weitläufigkeit und Seltsamkeit des von mir bewohnten Gebäudekomplexes, mein eigenes hohes Zimmer — ein wahrer Saal — fast unheimlich beleuchtet durch ein grofses, in der Mitte loderndes Feuer, die vielen Blutgeschichten, sowie die natürlich noch übertriebenen Erzählungen über die vielen, im Schlosse angeketteten Gefangenen; dazu die dunklen Nächte und von draufsen her das eigentümlich dumpfe Trommeln der Nachtpatrouillen!

In den ersten Tagen verliefs ich meine Wohnung nur, um meine Besuche im Schlosse zu machen, blieb aber sonst, die weitere Entwickelung der Dinge abwartend, ruhig zu Hause.

Den Arabern gegenüber, wie ja auch überhaupt mit mifstrauischen und anfänglich verschlossenen Leuten, ist es immer gut, wenn man kann, ihnen Zeit zu lassen, sich an neue Menschen, neuen Umgang und neue Gedanken erst zu gewöhnen. Hinterher sind sie dann gar nicht eigensinnig und kommt man mit ihnen ganz gut durch.

Unterdessen traten allerlei Ereignisse ein, die aufserordentlich zu meinen Gunsten zu wirken begannen. Vor allen Dingen fing es gleich nach meiner Ankunft in Haïl zu regnen an, und zwar in Form eines wahren Platzregens, der, alles überschwemmend, 36 Stunden lang anhielt. Für meinen persönlichen Geschmack war dieses, mit Sturm und ziemlicher Kälte verbundene Wetter durchaus nicht gemütlich, für die Araber aber war es das seltenste, gröfste und erfreulichste unter allen denkbaren Geschenken des Himmels.

Hmond hatte seit Monaten an Husten gelitten, den er um so mehr empfand, als derselbe ihm allnächtlich den Schlaf raubte. Gleich nach meiner Ankunft war dieser Husten aber plötzlich verschwunden, offenbar infolge des grofsen, durch den Regen herbeigeführten Wechsels in der Atmosphäre. Immerhin waren das lauter gute Vorbedeutungen. Maneks Eroberungen gingen ebenfalls ihren gewohnten Gang. Verschiedene der in Haïl angesehensten Leute erbaten und erhielten natürlich die Erlaubnis, das grofsartige Pferd zu besuchen, ihm auch Zucker und Datteln darzubringen. Das zog aber wieder die Notwendigkeit nach sich, auch mich zu besuchen, wenn auch nachträglich und um sich für meine Erlaubnis zu bedanken, mein Pferd bewundert haben zu dürfen. Allmählich war auf diese Weise die halbe Stadt bei mir gewesen; man wurde bekannt und die Kaffee- und Theesitzungen bei mir hatten bald kein Ende mehr.

Endlich kam noch eine grofse Nachricht: der Emir hatte einen grofsen Waffenerfolg gegen die vereinigten Stämme der Oteibehs und der Mteyr davongetragen, und eine grofse Beute von 6000 Kamelen, 300 Pferden etc. war dabei in seine Hände gefallen. Als nun noch gar festgestellt wurde, dafs die Feinde Ibn-Raschids am betreffenden Tage drei Stunden vor Sonnenuntergang, also genau um dieselbe Stunde die Flucht ergriffen, um die ich in Haïl angekommen, da wurden meine Leute so stolz und übermütig, dafs z. B. Nasroullah, Guèdon und Scheik Mohammed ganz ruhig anfingen, bei Hofe zu rauchen.

Mit echt orientalischer Phantasie und Charlatanismus hoben sie hervor, wie, abgesehen von der in erster Linie in Betracht kommenden Gnade Allahs, nun wohl jedes Kind einzusehen vermöge, dafs ich ein glückbringender und in der speciellen Gnade desfelben Allahs stehender Mensch sei. Der Regen, sowie die Genesung Hmouds — alles wurde nun einfach auf mein Glückskonto gesetzt. In wenigen Tagen war ich auf einmal und zu meiner eigenen, sehr angenehmen Überraschung in Haïl ein ganz populärer Mann geworden.

Ich begann auf der Strafse zu rauchen — und siehe da — das ging so glatt ab, dafs die Leute auf dem Bazar, aus den Läden und Häusern, wenn mir gelegentlich das Feuer ausgegangen war, mir selbst Kohlen herausbrachten, damit ich mir mein Rauchzeug wieder frisch anzünden möge.

Endlich kam auch noch der allergröfste Triumph.

Die Priester und Schriftgelehrten der Stadt wandten sich an Hmoud mit der Bitte, er möge doch die Frage aufklären, warum ich, der ich alles mögliche besuche und mich für allerlei interessiere, von den Moscheen und Schulen der Stadt niemals spreche? und ob man das als Interessenlosigkeit oder gar als Mifsachtung für diese wichtigsten Dinge auffassen solle? „Was“, — erwiderte ich natürlich, wenigstens scheinbar, sehr entrüstet: „in der ganzen muselmännischen Welt wird es nur ungern gesehen, wenn Christen oder andere Nichtgläubige die Moscheen betreten; nur in gewöhnlichen Fällen (manche Hauptmoscheen ausgenommen) werde das Europäern in der Türkei und in Persien zwar erlaubt, aber gewissermafsen wider Willen und fast erzwungen. Aus solchen Gründen habe ich denn auch gemeint, hier, wo von Druck von aufsen keine Rede sein könne, ganz besondere Rücksicht an den Tag zu legen, indem ich die Frage überhaupt gar nicht berührt, da ein Moscheenbesuch Ungläubiger ja immer nur als gotteslästerliche Neugier ausgelegt werde. Und nun solle die Sache so gedreht werden, dafs meine Rücksicht als Mifsachtung dastehen solle. Das sei doch wirklich arg und und ungerecht — ja unverständig. Wenn übrigens meine Nichtbesichtigung der Moscheen gewissermafsen eine Mifsachtung, so müsse das Gegenteil ja dann als Ehre betrachtet werden“. Noch am selben Tage wurde mein Besuch der Hauptmoschee, eines neuen und recht hübschen Gebäudes, anberaumt.

So machte sich denn alles in Haïl aufs beste und begann ich da wirklich in ganz angenehmer Art zu leben. Kurz vor meiner Abreise unternahmen wir mit Hmond, der unterdessen immer freundschaftlicher geworden war, einen Ausflug nach Ayde, einem in den

Bergen gelegenen, von Haïl etwa zwei Stunden entfernten Felsenschlosse.

Die Berge von Haïl, der Djebbel Shámmar, sind eine dicht bei der Stadt belegene, vollständig unabhängige Bergkette oder Bergmassiv. Nach oberflächlichem Augenmafse würde ich die Längenausdehnung dieses Gebirges auf 30 bis 40, und seine Breite auf etwa 10 km schätzen. Haïl liegt etwa 1100 m über dem Meeresspiegel und die Spitzen des Djebbel Shámmar mögen sich wohl noch 700 m höher, also bis zu 1800 m, erheben.

Unter diesem Breitengrade tragen sie natürlich keinen Schnee und ist das für die Haïler Oase um so bedauerlicher, als ja sonst auch fliefsendes Wasser in Überflufs vorhanden sein würde. Diese Berge steigen ohne jeden Übergang unmittelbar aus der Wüste empor, und zwar so, dafs man stellenweise, sich noch auf dem Lande der Wüste befindend, vom Sattel herab mit der Hand die bisweilen in einem Winkel von 45 und mehr graden aufsteigenden Felswände beklopfen kann. Das Ganze, aus übereinandergetürmten Felspyramiden und Nadeln bestehend, hat sehr edle Formen, wie denn auch die Farbe, ein dunkles Lilla, bei Sonnenuntergang bisweilen in Rosa überspielend, eine äufserst schöne ist.

Gleich nach meiner Ankunft hatten sowohl die Regentschaft, als auch ich selbst an Ibn-Raschid geschrieben. Am 16. Februar kam nun auch seine Antwort. Er schlug mir ein Stelldichein in der Wüste vor, etwa auf halbem Wege zwischen Shakra und Riad. Von dem Orte, wo er geschrieben, wollte er selbst nordöstlich sich auf den verabredeten Platz begeben.

Fünf Reiter aus des Emirs Gefolge waren von ihm gesandt, mich an den vorgeschlagenen Ort zu geleiten, wie auch überhaupt während des Marsches mir in Ibn-Raschids Namen zur Hand zu sein.

Schon am andern Tage, also am 17. Februar, brach ich in aller Frühe auf. Hmoud gab mir bis etwa eine Stunde das Geleite, und als wir da den letzten Abschiedskaffee tranken, wurde er auf einmal so gerührt, dafs ich wirklich annehmen mufste, dafs er mich ganz lieb gewonnen, denn er weinte und schluchzte so stark, dafs es eine wahre Abschiedsscene wurde.

Entgegen allem arabischen Herkommen, nach welchem man sich bei einem Abschiede nicht mehr zurückwenden darf, that Hmoud das im letzten Augenblicke doch noch einmal. Mehrere Schritte zurückkehrend, kam er wieder auf mich zu, um mir, seine Hand auf meine Schulter legend, zu sagen: „Vergessen Sie nicht, dafs nicht allein ich in diesem Lande Ihnen ein aufrichtig ergebener Freund bin und immer bleiben werde, sondern dafs ich in solchem Sinne an meine acht Söhne geschrieben, die Sie in des Emirs Lager finden werden. Sie alle, von meinem ältesten Madjid schon gar nicht zu reden, gehören zu den tapfersten und allergefürchtetsten Leuten in ganz Arabien, wie Sie das bald selbst sehen werden. Jedenfalls haben Sie schon hiermit mein Wort, dafs meine Söhne Ihre ergebenen Freunde zu sein und in jeder Beziehung, wie ich es ihnen aufgetragen, zu Ihrer Verfügung zu stehen haben". Das klang wirklich wie ein gewichtiges Versprechen und war viel von seiten dieses mir vor ganz kurzem noch fremden Beduinenfürsten. Aufserdem kam es mir so unerwartet, dafs ich wirklich nicht wufste, wie es überhaupt aufzufassen war. War es einfach eines von den, bei Orientalen im allgemeinen und bei Arabern im besondern ziemlich häufig vorkommenden Entrainements, oder sollte es wirklich eine Zusicherung von Schutz gegen irgend welche Gefahren sein, von Schutz event. gegen Ibn-Raschid selbst, gegen diesen Wüstenlöwen, über dessen Rücksichtslosigkeit und Unberechenbarkeit so viele abenteuerliche Geschichten umliefen? Das schien mir doch kaum glaublich, und am wenigsten von seiten Hmoude, Ibn-Raschids ergebensten Verwandten und langjährigen Parteigängers! Eine Aufklärung über den vollen Sinn von Hmouds letzter Zusicherung habe ich nie gehabt, vielleicht auch nur deshalb nicht, weil ich nie Gelegenheit hatte, den Schutz seiner Söhne anrufen zu müssen. Jedenfalls kamen mir dieselben vom ersten Augenblicke an mit gröfster Zuvorkommenheit entgegen und erklärten mir, sie hätten von ihrem Vater ganz besondere Befehle meinetwegen bekommen und es auch angenommen, mir in jeder Beziehung dienstbar und behilflich zu sein.

---

## James Owen Dorsey †.

Washington, 11. Februar 1895. Das am 4. Februar dieses Jahres erfolgte Ableben des amerikanischen Linguisten James Owen Dorsey giebt uns willkommenen Anlafs, dessen Verdienste mit einigen lobenden Worten zu erwähnen. Derselbe ist besonders bekannt durch seine Studien über die Omahasprache, welche mit der des Ponkastammes identisch ist und in Nebraska gesprochen wird. Geboren 1848 in Baltimore, Staat Maryland, besuchte er eine dortige Lateinschule, wurde aber vielfach durch Krankheit in seiner geistigen Ausbildung gehindert. 1867 entschied er sich für das theologische Studium und 1871 trat er als Missionar bei den Ponka-Indianern in praktische Wirksamkeit. Weitere Anfälle von Typhusfieber schwächten ihn so, dafs er 1873 nach seiner Heimat zurückkehren mufste und erst 1878 wieder nach dem Westen abging, wo er unter John Wesley Powell sich auf das Sprachstudium verlegte und auch unter den Omaha-Indianern sich heimisch machte. Seit der Einrichtung des Bureau of Ethnology in Washington, als einer dem Indianerstudium gewidmeten Zweiganstalt des Smithsonian Institutes, 1. Juli 1879, ist er stets bis zu seinem Tode im Dienste der Sprachwissenschaft und Ethnologie bei demselben thätig geblieben. Um das Omaha völlig zu erfassen, mufsten auch andere Dialekte des Dakotasprachstammes gründlich betrachtet werden, namentlich das Sioux und das viele archaische Formen enthaltende Winnebago oder Hö-tschank in Wisconsin. Sein linguistischer Gesichtskreis erweiterte sich besonders auch durch das komparative Studium der Tchiwere-dialekte (Oto, Iowa u. s. w.) des Osage, des Tutelo und des von A. S. Gatschet 1886 im centralen Louisiana entdeckten Biloxi. Das von demselben an Ort und Stelle studierte Kataba (Südkarolina) gab Dorsey ebenfalls wichtige Punkte zur Sprachvergleichung. So konnte er schliefslich ein Omaha-Ponka Wörterbuch kompilieren, das über 19000 Vokabeln enthält, und eine reichhaltige Grammatik derselben Sprache; beide warten noch auf Veröffentlichung. Dagegen sind Omahatexte von ihm mit Interlinearübersetzung erschienen, welche einen Quartband von über 860 Seiten füllen, und diese Texte sind es, welche insbesondere bestimmt sind, Dorseys Namen auf die Nachwelt zu bringen. Eine grofse Anzahl kleinerer historischer, topographischer und mythographischer Broschüren hat er über die Stämme der Dakotasprachfamilien veröffentlicht; die bedeutendste ethnographische Schrift von ihm ist unzweifelhaft die „Omaha Sociology". Die Dakotadialekte üben durch ihren vokalischen Klang und Naturschönheit wie etymologische Klarheit der Formen eine besondere Anziehungskraft auf die aus, die sich mit ihnen beschäftigen. Bevor Dorsey die Korrektur des Dakotawörterbuches, von Stephen R. Riggs (2. Auflage), mit seinen 25000 Vokabeln besorgte, besuchte er im Herbste 1884 im Auftrage des Direktors Powell die Küste von Oregon, um dort die Sprachfamilien und ihre Grenzen definitiv festzustellen, dieselben heifsen Kusa, Takilma, Jakwina und Tinné. Auch der Erforschung des Pánisprachstammes hat er einige Reisewochen gewidmet. Dorsey konnte die eigentümliche Aussprache indianischer Wörter mit ungewöhnlicher Genauigkeit imitieren und es war nicht selten komisch, die verzweifeltsten Gutturale aus seinem Munde erschallen zu hören. Mit Syntax, Wort- und Wurzelforschung beschäftigte er sich kaum. Von den klassischen und modernen europäischen Sprachen wufste er wenig, doch war er mit den Grundsätzen der allgemeinen Linguistik bekannt und Onomatopöien, sowie Phonologie übten eine besondere Anziehungskraft auf ihn. Seine Vorstudien waren nicht der Art, dafs eine hohe Bildungsstufe dabei erreichbar war, denn die theologischen Schulen des protestantischen Amerika bezwecken blofs eine Art von Seminarbildung oder „geistiger Abrich-

tung". Gewissenhaftigkeit der Forschung zeichnete Dorsey in allen seinen Reden und Schriften aus, und es ist zweifelhaft, ob sich jemand finden wird, um sein Werk in seiner Weise fortzusetzen. Die Zahl der von ihm hinterlassenen Manuskripte ist ebenso grofs, wenn nicht gröfser, als der im Druck erschienenen.

Dorsey war in seinem Umgange mitteilsam und freundlich. Seine Bescheidenheit erlaubte ihm nicht mit seiner Gelehrsamkeit zu prahlen, noch trug er den Geistlichen mehr zur Schau als gerade notwendig war. Orthodox war er und blieb es bis zu seinem Ende. Er war von mittelgrofser, eher magerer als beleibter Statur und von zarter Gesundheit; sein Tod wurde durch einen erneuten heftigen Anfall von Typhus herbeigeführt und in drei Wochen war er gesund und tot. Die zehn letzten Jahre seines Lebens brachte er mit seiner Familie meist in Jakoma Park zu, einer neuen aufblühenden Ansiedelung, sechs Meilen nördlich von der Bundeshauptstadt.

In seiner „Bibliography of the Athapaskan languages" und „B. of Siouan languages" hat James Constantine Pilling die bis 1887 und anfangs 1889 veröffentlichten Schriften des Verewigten genau katalogisiert.

# Bücherschau.

**Dr. Herman F. C. ten Kate,** Verslag eener reis in de Timorgroep en Polynesië (Tydschrift von het Kon. Nederl. Aardrykskundig Genootschap, 1894).

Unter obigem Titel liegt nunmehr der Reisebericht des Dr. ten Kate vor. Er unternahm die Reise 1890 im Auftrage der königl. niederl. geograph. Gesellschaft, und obwohl die Timorgruppe im Indischen Archipel sein Hauptforschungsgebiet war, dehnten sich seine Streifzüge zu einer Fahrt um die Erde aus, von der er 1893 aus Argentinien nach Holland zurückkehrte. Die Anthropologie und Ethnographie bildeten den speciellen Gegenstand der Forschungen ten Kates. Die Eingeborenen von Timor, Samou, Flores und benachbarten Inseln, Sumba (Sandelholz), Roti und Savu, boten dem Reisenden ein schönes Forschungsfeld. Aufser zahlreichen Körpermessungen (an 999 Individuen) brachte ten Kate eine wertvolle Sammlung und eine Anzahl von Menschenschädeln für das Reichsmuseum in Leiden zusammen, freilich nicht ohne viel Mühe und grofse Beschwerden. Mit Ausnahme von Sumbo fand er die einheimische Bevölkerung der Timorgruppe mehr oder weniger Papua-ähnlich; in gewissen Teilen von Flores ziemlich reiner Rasse. Auf Savu dagegen war Papua-Einflufs kaum merkbar. Von ethnographischem Interesse ist die Beschreibung der megalithischen Gräber auf Sumba, deren viele einen Dolmentypus aufweisen. Diese eigentümlichen Gräber sind oft mit rohem Bildhauerwerk verziert und enthalten oft chinesisches Porzellan, unter welchem auch Seladon.

Die weiteren ethnographischen Resultate seiner Reise hat ten Kate neulich niedergelegt im 7. und 8. Bande des internationalen Archivs für Ethnographie. Eine vorläufige Mitteilung über seine anthropologischen Ergebnisse, auch Polynesiens betreffend, findet sich in l'Anthropologie, Tom. IV. Wie sich aus dem Überblicke in französischer Sprache ergiebt, der den Bericht schliefst, bringt er auch in naturhistorischer, geologischer und geographischer Hinsicht viel neues, besonders in Bezug auf Timor und Sumba. Auf Sumba (einer überhaupt sehr wenig bekannten Insel) besuchte ten Kate Gegenden, welche vor ihm von keinem Europäer betreten waren. Eine dem Reiseberichte beigegebene Karte deutet die Reiserouten ten Kates an.

Nachdem er sich kurz in Australien aufgehalten hatte, besuchte der Reisende Polynesien, namentlich Tonga, Samoa und mehrere Gesellschafts-Inseln. Von Tahiti segelte er darauf nach Peru. Auch in der Südsee brachte er viel anthropologisches Material zusammen, unter welchem Messungen von 319 Individuen. Bei der Beschreibung von ten Kates Südsee-Erfahrungen fällt ein grelles Licht auf den jetzigen Zustand der Polynesier, die er infolge der Civilisation als eine Rasse betrachtet, deren Zukunft völlig hoffnungslos ist. Auch die christliche Mission hat sie, wie ten Kate ausführt, moralisch nicht verbessert und ist den Polynesiern überhaupt von sehr wenig Nutzen gewesen.

Handboek voor Cultuur- en Handelsondernemingen in Nederlandsch-Indië. Siebenter Jahrgang 1894/95. Amsterdam, de Bussy, 1894.

Dieses in seiner neuesten Auflage fast 800 S. enthaltende Handbuch ist nicht nur unentbehrlich für jeden Kaufmann, Fabrikanten oder Plantagenbesitzer, welcher an den Verhältnissen in Niederländisch-Ost- und Westindien Interesse hat, sondern wird auch dem Geographen, dem Statistiker und dem Nationalökonomen wichtige Dienste leisten können. Es enthält folgende Kapitel: Niederländisch-Ostindien; Mafse und Gewichte; Ackerbauunternehmungen mit Erwähnung der Lage, Eigentümer, Administrateure, Produktion etc.; Unternehmungen nach den Produkten systematisch geordnet; Register der Handelsmarke; Agenturen und bedeutendste Handelshäuser in alphabetischer Ordnung der Ortsnamen; Handels-, Ackerbau- und andere Gesellschaften, welche als namenlose Genossenschaften in den Niederlanden und Niederländisch-Indien thätig sind; Ackerbau und andere Gesellschaften, sowie Handelskammern in Niederländisch-Ostindien; wichtigste Genossenschaften in den Niederlanden, welche zu Niederländisch-Indien Beziehungen haben; Register der Gesellschaften, Vereine, Probestationen, Handelskammern in der Abteilung Ostindien; Ackerbauangelegenheiten, Ackerbaugesetze, Kuligesetze. — Niederländisch-Westindien: Bedeutendste Ackerbauunternehmungen mit Erwähnung der Lage, Eigentümer, Administrateure, Produktion etc.; Unternehmungen systematisch nach der Art des Produktes geordnet; bedeutendste Handelshäuser in Paramaribo und Curaçao; Handel-, Ackerbau- und andere Gesellschaften, welche in den Niederlanden und Westindien thätig sind; Vereine für Handel, Ackerbau, Industrie etc. in den Niederlanden und in Westindien. Das Studium des Handbuches ist unseres Erachtens unentbehrlich für jeden, welcher sich klar machen will, inwieweit die europäische Industrie in Inselindien fortgeschritten ist.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen. Mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Kolonien. Herausgegeben mit Unterstützung der Kolonial-Abteilung des Auswärtigen Amtes, der deutschen Kolonialgesellschaft u. A. Von A. Seidel, Sekretär der deutschen Kolonialgesellschaft. Berlin, Dietrich Reimer, 1895. 12 Mk. jährlich.

Den Freunden der afrikanischen und oceanischen Philologie geschieht mit der Herausgabe dieser Zeitschrift, welche sich an das leider eingegangene Büttnersche Unternehmen (Zeitschrift für afrikanische Sprachen) anschliefst, ein grofser Dienst. Eine Reihe von Vorarbeiten und Einzeluntersuchungen können nur durch eine Zeitschrift gefördert und weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden. Und so wird der Weg geebnet für die Beherrschung des noch so spröden Stoffes. Aber auch der Ethnograph wird hierbei seine Rechnung finden. Der Gang der Sprachforschung bei nicht schreibenden Völkern ist ja in der Regel der, dafs man zuerst nur Wörterverzeichnisse liefern kann, dann einiges grammatisches Material und schliefslich Sätze, ja zusammenhängende Stücke aus dem Märchen- und Fabelschatze des Volkes. Schon die Wörterverzeichnisse geben ja manchen hübschen ethnographischen Aufschlufs — aus den aufgezählten Gegenständen kann man Geräte, Sitten, Lebensweise in mancher Beziehung erschliefsen. Aber die Fabeln und Märchen sind von ganz unschätzbarem Werte für den Ethnographen, denn da hört er, wie die Leute unter sich verkehren — die ganze Art eines Volkes spricht sich darin aus mit ihren Vorzügen und Fehlern. Es ist deshalb ein guter Gedanke des Herausgebers, dafs er diese auch schon in Büttners Zeitschrift gepflegte Seite des sprachlichen Studiums besonders bevorzugen will. Die Zeitschrift wird dadurch manchem anregendes bieten, der sonst nicht rein linguistischen Studien geneigt ist.

Von den in der ersten Nummer enthaltenen Aufsätzen nehmen offenbar den ersten Rang ein die Untersuchungen von Christaller über die Adele-Sprache. Diese und andere Arbeiten sind ermöglicht durch das rege Interesse, welches das Auswärtige Amt den Sprachstudien zuwendet, indem es die Beamten und Gelehrten, welche in den Kolonieen arbeiten, zur Aufnahme von Wörterverzeichnissen anregt. Wenn man den Wert dieser Wörterverzeichnisse auch nicht überschätzen darf, so sind sie doch ein aufserordentlich wichtiger Anfang für weitere Studien. Die Bedeutung der Christallerschen Arbeit scheint mir darin zu liegen, dafs hier die Verwandtschaft von Präfix-Sprachen des Togogebietes mit den Bantu-Sprachen unwiderleglich nachgewiesen wird. Ich glaube,

dafs wir in dieser Richtung noch erhebliche Entdeckungen vor uns haben, und dafs die Beziehung der an den Westküsten Afrikas von Sierra Leone bis zum Gambia hin acht vorkommenden Präfix-Sprachen zu den Bantu-Sprachen, wie Christaller andeutet, sich wird nachweisen lassen. Das würde auf die Sprach- und Völkerverhältnisse des westlichen Sudan ein ganz neues Licht werfen.

Der Herausgeber hat einen Aufsatz über das arabische Element im Suaheli begonnen, der über das bisher bekannte orientiert; aufserdem giebt er eine Bearbeitung des vorhandenen Materials der Shambala-Sprache mit einer längeren Erzählung in diesem Dialekt. Ein ki-shambala-deutsches Wörterbuch, das er beifügt, ist eine willkommene Bereicherung unserer Kenntnis von dem Wortschatze der Ostafrikaner. Über den Kai-Dialekt (Neu-Guinea, Finschhafen) giebt Prof. W. Grube eine sorgsame Bearbeitung des vom Missionar Joh. Flieri gesammelten Materials.

Kleinere Mitteilungen, Bücherbesprechungen etc. schliefsen die Nummer ab. Die Ausstattung ist vortrefflich.

C. Meinhof.

# Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Kraterseen nördlich vom Nyassa. Das Gebiet nördlich vom Nyassa hat in älterer Zeit nur von drei Reisenden, Thomson, Elton und Giraud, flüchtige Besuche erfahren, und ist uns erst in neuester Zeit infolge der Thätigkeit zweier deutscher Missionsgesellschaften, besonders durch die Berichte eines ihrer Leiter, des Missionssuperintendenten A. Merensky, teilweise näher bekannt geworden. Unter diesen Umständen verdanken wir einem einmonatlichen Besuche, den der Engländer Kerr-Cross im Jahre 1893 diesem Gebiete in Begleitung seiner Frau abstattete, manche erfreuliche Bereicherung unseres Wissens. Aus seinem Berichte, der im Geographical Journal 1895, p. 112 bis 123 veröffentlicht ist, entnehmen wir das Folgende:

Unmittelbar nördlich vom Nyassa breitet sich eine flache Ebene aus, deren Boden wahrscheinlich einstmals vom See selbst hier abgesetzt ist. In den letzten zehn Jahren ist nach unmittelbarer Wahrnehmung von Augenzeugen der See um 2 bis 3 m gefallen; damit hängt jedenfalls zusammen, dafs z. B. bei der Stadt Karonga die Bananenpflanzungen wegen Abnahme der Bewässerung in jener Zeit erheblich zurückgegangen sind. Im übrigen stimmt aber unser Gewährsmann mit Merensky darin überein, dafs erhebliche Rückgänge in der Höhe des Seespiegels in den letzten Jahrtausenden nicht vor sich gegangen sein können, da sich in unmittelbarer Nähe des Ufers mehrere uralte Bäume befinden.

Nördlich und westlich von dieser Ebene, dem eigentlichen Kondelande, breitet sich ein hügeliges Hochland aus, das von Südwest nach Nordost der Reihe nach von den dem Nyassasee zueilenden Flüssen Kiwirwa, Mbaka und Lufira durchströmt wird. Hier fand Kerr-Cross nicht weniger als sieben Kraterseen, alle ohne oberirdischen, einige wahrscheinlich mit unterirdischem Abflusse. Die Wände der Seen zeigten in den meisten Fällen noch wohlerhalten die typische Kegelform. Auch Lavaströme wurden beobachtet.

Zum Schlusse seines Berichtes geht Kerr-Cross kurz auf die Frage nach dem Ursprunge der vielen Seen, wie Nyassa, Tanganjika, Bangweolo u. s. w., ein. Da die Seen teilweise beträchtliche Tiefen besitzen, und ihre Fauna mehr oder weniger maritimen Charakter trägt, auch Spuren einer Entstehung durch Gletscher nicht gefunden sind, so hält er einen ehemaligen Zusammenhang der Seen mit dem offenen Meere für wahrscheinlich.

— Eine beachtenswerte Verschiebung des lettischen Sprachgebietes von Norden nach Süden ist gegenwärtig im Gange, und zwar ausschliefslich aus wirtschaftlichen Ursachen. Einerseits handelt es sich um ein Vordringen der Letten nach Littauen. Schon vor etwa 20 bis 25 Jahren pachteten vermögliche Letten aus Kurland Krongüter im Gouvernement Kowno; mehrere derselben kamen zu Reichtümern und konnten sich sogar Erbgüter kaufen. Angelockt von solchen Erfolgen, folgte eine stets wachsende Zahl von Nachzüglern, um derartige Pachtungen zu übernehmen; von noch gröfserem Einflusse aber war die massenhafte Zuwanderung lettischer Knechte, die durch bedeutende Vorzüge vor dem littauischen Gesinde empfohlen wurden. Der Littauer ist ein schwerfälliger Arbeiter, oft sehr störrischen Charakters, die Handhabung von Ackergeräten, die von den seinigen, altmodischen, abweichen, ist ihm kaum beizubringen, von landwirtschaftlichen Maschinen vollends will er gar nichts wissen. Dazu kommen die übermäfsig vielen katholischen Feiertage, an denen der Littauer sich weigert zu arbeiten. Zunächst waren es die lettischen Pächter und Grundbesitzer, die sich deshalb lettische Knechte aus Kurland nachkommen liefsen, aber ihrem Beispiele folgten bald die Gutsbesitzer deutscher Nationalität in Littauen, und so werden die eingeborenen Littauer mehr und mehr in das Innere des Gouvernements zurückgedrängt. Die Lettisierung der an den Grenzen Kurlands zurückgebliebenen Littauer aber macht so rasche Fortschritte, dafs die jüngere Generation bereits eifrige Leser der lettischen Zeitungen und Bücher aufweist. Anderseits aber dringen im Norden Livlands die Esthen immer weiter südwärts vor. Vor etwa zehn Jahren noch bildete die Poststation Teilitz die Grenze zwischen Lettisch- und Esthnisch-Livland, heute die Stadt Walk; demnach wären die Esthen in den letzten zehn Jahren um 10 Werst oder $10^{2}/_{3}$ km vorgedrungen, und schon sollen in Walk selbst die Esthen beginnen, das Übergewicht an sich zu ziehen. Die Esthen sind genügsamer und vielfach auch arbeitsamer als die Letten dieses Landstriches, besonders die in Städten oder deren Umgebung wohnenden, und daraus entsteht die Unterbietung und Verdrängung des lettischen Bestandteiles; eine ähnliche Erscheinung ist die Einengung des deutschen Elementes in Böhmen durch die slavischen Fabrikarbeiter.

Ss.

— Der Zoologe Oskar Neumann hat eine in zoologischer und geographischer Beziehung höchst erfolgreiche Reise in der Umgebung des Viktoria Nyansa vollendet, und ist mit grofsartigen Sammlungen am 20. Dezember 1894 in Taweta am Kilimandscharo eingetroffen. Nach einem Berichte von P. Matschie (Kolonialblatt, 1. Februar 1895) sind Neumanns geographische Forschungen besonders über das Gebiet im Norden des Viktoria Nyansa, zwischen dem Ausflusse des Nils aus dem See und dem hohen Berge Elgon gelegen, nördlich von der Route, die der Engländer Jackson und Dr. Peters gezogen sind. Drei Tagereisen von Mtandas (Wakoli der Karten) stiefs er auf einen bisher unbekannten sehr breiten und 3 bis 4 m tiefen Strom, der in westlicher Richtung dem Nil zufliefst und an dem das Volk der Wakendje in Pfahldörfern haust. Durch Kawironda, über den Naiwaschasee und über Fort Smith und die Missionsstation Kibwezi, gelangte er mit Schlufs des Jahres 1894 an die Grenze Deutsch-Ostafrikas.

— Aufnahmen an der Südostküste Alaskas. Von mehreren Abteilungen des United States Coast and Geodetic Survey ist im letzten Sommer die Grenzlinie zwischen Alaska und Britisch-Kanada, und zugleich das ganze Gebiet der Südostküste Alaskas aufgenommen und vermessen worden. Naturgemäfs wurden beim Eindringen ins Innere vorzugsweise die Flüsse benutzt. Die südlichste Vermessungsabteilung befuhr den Unuk, einen schmalen und reifsenden Strom, dessen Thal zwei tiefe, schwer zu befahrende Cañons enthält. Eine zweite Abteilung war auf dem Chilkootflusse, dem gewöhnlichen Wege für Grubenarbeiter, die dem Yukon zustreben, längs einer Strecke von etwa 50 km thätig. Eine dritte arbeitete auf dem Chilkahtflusse. Zwei Abteilungen waren nach der Yakutat-Bai geschickt, von denen einer die Vermessungsarbeiten am St. Elias und am Mount Logan zufielen. Nach ihren Ergebnissen liegt der erstere Berg unter 60° 17′ 34,4″ nördl. Br. und 140° 55′ 19,6″ westl. L., der letztere unter 60° 34′ 0,7″ nördl. Br. und 140° 23′ 48,9″ westl. L. Die Höhe des Elias beträgt 5491 m (18017 Fufs), die des Mount Logan 5947 m (19512 Fufs).

Bei den Aleuten-Inseln hat der Dampfer Albatrofs der United States Fish Commission die Lage einiger westlichen unbewohnten Inseln genauer bestimmt, und das dortige Fahrwasser untersucht und beschrieben. Auch sind zwischen den Behörden in Alaska und in Sibirien Abmachungen getroffen zur Unterstützung eines Unternehmens, welches Lord Dunmore plant: Dieser gedenkt nämlich im Winter, wenn die Beringsstrafse zugefroren ist, sie auf dem Eise zu überschreiten.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. März 1895.



## Die unabhängigen Indianerstaaten von Yucatan.

Von Dr. Karl Sapper. Coban.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Es ist bekannt, dafs die Eroberung von Yucatan den Spaniern viele Mühe gekostet hat und dafs der Adelantado D. Francisco de Montejo, obgleich er die Uneinigkeit der verschiedenen Indianerstaaten in schlauer Weise auszunutzen verstand, schliefslich sich gezwungen sah, Ferdinand Cortés zu Hilfe zu rufen. Als die Eroberung der Halbinsel endlich gelungen war, erhoben sich da und dort die Indianer zur Wiedererlangung ihrer Freiheit; die Spanier unterdrückten mit blutiger Strenge die Aufstände, vermochten aber niemals den Hafs gegen die weifsen Eindringlinge auszutilgen, welcher bis auf den heutigen Tag im Herzen der Mayas weiter glimmt und sich von Zeit zu Zeit in erneuten blutigen Aufständen Luft schaffte, so um die Mitte des vorigen und gegenwärtigen Jahrhunderts (1761 und 1847). Die letztgenannte Erhebung ist von bleibender Einwirkung auf die politische Gestaltung der Halbinsel gewesen und giebt den Schlüssel ab zum Verständnis der eigentümlichen Verhältnisse, welche man heutzutage beobachtet. Aus diesem Grunde will ich sie an dieser Stelle etwas eingehender besprechen.

Die Bewegung ging von den östlichen Stämmen aus, welchen sich bald die südlichen Stämme anschlossen; eine Menge Ortschaften wurden zerstört und im Jahre 1848 fiel auch Bacalar [1]), der letzte wichtige Platz der Mexikaner im südlichen Yucatan, damals eine Stadt von über 5000 Einwohnern, den östlichen Indianern unter Venancio Pec, Juan Pablo Cocom, Teodoro Villanueva u. A. in die Hände. Im folgenden Jahre gelang es allerdings den Yucatecos unter Oberst Zetina, die Stadt wieder in ihre Gewalt zu bekommen (3. Mai 1849), allein die östlichen Indianer unter Jacinto Pat, verstärkt durch die südlichen Mayas von Chichanhá unter José Maria Tzuc griffen bereits im Juni desfelben Jahres Bacalar wieder heftig an und konnten nur mit Mühe zurückgeschlagen werden; die Belagerung dauerte nun Jahre lang weiter und erfuhr nur dann Unterbrechungen, wenn die mexikanische Besatzung erhebliche Verstärkungen erhielt.

Erst als der General D. Rómulo Diaz de la Vega das Kommando in Yucatan übernommen hatte, wurde der Krieg von seiten der Mexikaner mit gröfserer Energie geführt. Der genannte General marschierte über Chansantacruz, die „heilige Stadt" der östlichen Indianer, nach Bacalar, wo er am 1. März 1852 ankam. Die südlichen Indianer, welchen die Mexikaner eine Niederlage beigebracht hatten, boten nun den Yucatecos Friedensunterhandlungen an, worauf die östlichen Mayas sich erbost gegen sie wandten, unvermutet deren Hauptort Chichanhá angriffen und denselben fast vollständig zerstörten. Diaz de la Vega überrumpelte aber bald darauf den (inzwischen befestigten) Hauptort der östlichen Indianer Chansantacruz (Juli 1852), wobei der gefürchtete Häuptling Venancio Pec und sein Adjutant Juan Bautista Yam fielen. Einen nachhaltigen Erfolg vermochten die Mexikaner aber nicht gegen die östlichen Mayas zu erringen und im Jahre 1858 verloren sie an dieselben endgültig Bacalar, welches gegenwärtig einen Hauptstützpunkt und Waffenplatz dieser Indianer bildet. 1871 [2]) machten die Mexikaner abermals einen bewaffneten Einfall ins Gebiet der östlichen Stämme, eroberten wiederum deren Hauptort Chansantacruz, hatten aber auch diesmal nicht den geringsten nachhaltigen Erfolg, da die Indianer nach dem Abzuge der mexikanischen Truppen ruhig wieder in ihre ehemaligen Wohnsitze einrückten und heutzutage wieder dieselben Gebiete inne haben, wie ehedem. Sie unternehmen von Zeit zu Zeit Raubzüge nach dem mexikanischen Gebiete von Yucatan oder auch nach den Gebieten der südlichen Stämme; alle grofsen Gesichtspunkte aber hat ihre Kriegführung nunmehr verloren und scheint nur noch auf gelegentliche Erlangung reicher Beute gerichtet zu sein.

Während demnach die östlichen Stämme seit dem Jahre 1847 ununterbrochen auf Kriegsfufs mit der mexikanischen Regierung stehen, schlossen die Häupter der südlichen Stämme (José Maria Tzuc, Andres Tzima und Juan José Cal) mit den mexikanischen Bevollmächtigten (Dr. Canton, Oberst Lopez und P. Peralta) bereits im Jahre 1853 unter Vermittelung des englischen Superintendenten Ph. Ed. Woodhouse in Belize Frieden, dessen Bestimmungen in spanischer und in Maya-Sprache niedergeschrieben wurden. Es ist mir leider nicht möglich gewesen, Einblick in diese Friedensbedingungen zu gewinnen; die thatsächlich herrschenden Verhältnisse deuten darauf hin, dafs den Indianern volle Unabhängigkeit in ihren inneren Angelegenheiten (Verwal-

[1]) Bacalar, ursprünglich Bakhalal genannt, war im Jahre 1545 von D. Melchor Pacheco gegründet worden. Siehe über die Schicksale des Platzes den Aufsatz: „Bacalar" in „The Angelus", Belize, Vol. 9, 1893, p. 48 ff.

[2]) Vergl. A. Woeikof, Reise durch Yucatan und die südöstlichen Provinzen von Mexiko in Petermanns Mitteilungen, 1879, Bd. 25, S. 203.

tung, Rechtspflege u. s. w.) gewährleistet wurde, während sie formell die Oberhoheit Mexikos anerkannten und ihre Kaziken von der mexikanischen Regierung (bezw. dem Gobernador des Staates Campeche) bestätigt werden müssen.

Die südlichen Stämme sind in zwei gesonderte Staaten gespalten, deren Hauptorte zur Zeit Ixkanhá im mittleren Yucatan und Icaiché im südlichen Yucatan sind; beide Staaten haben ihren Frieden mit Mexiko im allgemeinen getreu gehalten; nur im Jahre 1869 mufsten mexikanische Truppen im Gebiete von Ixkanhá einrücken, um eine Ruhestörung der dortigen Indianer unter General Arana, dem Bruder des jetzt regierenden Generals Eugenio Arana, zu unterdrücken. Dagegen hatten beide Staaten gelegentliche Einfälle der seit dem Friedensschlufs von 1853 feindselig gesinnten, östlichen Mayas abzuwehren und dienten so gewissermafsen als Bollwerk und Vorposten für den unter mexikanischer Verwaltung stehenden Teil des Staates Campeche.

Bei den Icaiché-Indianern, welche nach der Zerstörung von Chichanhá sich weiter nach Süden zurückgezogen hatten, wollte der einmal erregte kriegerische Sinn nicht mehr zur Ruhe kommen und machte sich in zahlreichen Einfällen nach dem Gebiete von Britisch-Honduras Luft, wobei die Indianer einmal bis in die Nähe der Stadt Belize vordrangen [3]). Im Jahre 1868 besetzten die Icaiché-Indianer unter ihren Führern Marcos Canul und Rafael Chan die Stadt Corosal, zogen sich aber aus Furcht vor den Santacruz-Indianern wieder zurück, und im Jahre 1872 griff der kriegerische General Marcos Canul die Stadt Orange Walk an, wurde aber bei der Belagerung von einem Schweizer Namens Oswald tötlich verwundet, worauf die Indianer sich zurückzogen. Die britische Regierung erhob nun Beschwerde bei der mexikanischen wegen der wiederholten Indianereinfälle, und als die Mexikaner erklärten, die Icaiché-Indianer ständen nicht unter mexikanischer Verwaltung, sondern wären ein unabhängiger Stamm, wiesen die Engländer darauf hin, dafs die Führer der Indianer mexikanische „Generäle" wären. Die Reklamation verlief übrigens im Sande, da die Icaiché-Indianer nach Canuls Tod keine Einfälle mehr in britisches Gebiet unternahmen, weder unter Rafael Chan (Canuls Nachfolger), noch unter dem trefflichen Santiago Pech, noch unter dem jetzt regierenden General Gabriel Tamay. In der Gegenwart sind freilich irgend welche grofse kriegerische Unternehmungen seitens der Icaiché-Indianer geradezu undenkbar, denn ihre Zahl ist durch Krieg, Branntwein und Seuchen immer mehr zurückgegangen, und im Jahre 1892 hat eine heftige Pocken- und Keuchhustenepidemie ungefähr die Hälfte der damaligen Bevölkerung hinweggerafft, so dafs man jetzt die Gesamtbevölkerung des einst gefürchteten, unabhängigen Indianerstaates nur noch auf etwa 500 Seelen schätzen kann. Trotzdem sind in Icaiché in einer besonderen, als Cuartel („Kaserne") bezeichneten Hütte stets ein paar Indianer als Wachen aufgestellt, und in dem Hause, in welchem ich während meines Aufenthaltes daselbst wohnte, hingen fünf schufsfertige Repetiergewehre an dem Querbalken des Dachstuhls, ein Zeichen, dafs die Icaiché-Indianer immer auf der Hut sind vor den Santacruz-Indianern, welche in der That noch vor kurzem (während der Regierung des Generals Tamay) einen vergeblichen Angriff auf das Dorf unternommen hatten.

In Ixkanhá sind etwas mehr Soldaten unter dem Befehle eines „Kapitäns" Tag und Nacht in der Kaserne auf Wache und obwohl sie ebenso wenig eine Uniform tragen als die Indianer von Icaiché, so nähern sie sich doch durch den Gebrauch von Trommel- und Trompetensignalen und dergleichen Dinge etwas mehr dem disciplinierten Militär. Im Gebiete von Ixkanhá ist die Bevölkerung gegen früher gleichfalls zurückgegangen (namentlich durch Pockenepidemieen und wegen gänzlichen Mangels an guter ärztlicher Hilfe), und vor einigen Jahren hat der General Eugenio Arana das ansehnliche Dorf Chunchintok an den Staat Campeche abgetreten. Trotzdem mag die Einwohnerzahl des unabhängigen Gebietes von Ixkanhá etwa 8000 betragen.

Die Bevölkerung des Santacruzgebietes wurde bei Beginn des Aufstandes auf etwa 40000 Menschen angegeben; seitdem ist sie aber gleichfalls stark zusammengeschmolzen und wird von Kennern des Landes auf etwa 8000 bis 10000 Seelen geschätzt. Es scheint überhaupt, als ob gerade die Waldgebiete der Halbinsel (östliches und südliches Yucatan) immer mehr der Entvölkerung entgegenginge, es ist jedoch allerdings wahrscheinlich, dafs diese Gebiete schon vor der Conquista schwächer bevölkert waren, als die trockenen und gesunderen Gegenden im westlichen und nördlichen Yucatan. Die Bevölkerung von Chansantacruz ist hauptsächlich auf den Gebietsstreifen zwischen der Bacalarlagune und der Ascensionbucht beschränkt, denn die langdauernden erbitterten Kriegszüge haben eine immer stärker werdende Bevölkerungskonzentration der östlichen Indianer sowohl als auch ihrer Feinde zur Folge gehabt, wodurch zwischen beiden Parteien unbewohnte Landstreifen entstanden, in denen bei der ziemlich üppigen Waldvegetation die einst vorhandenen Wege rasch verwuchsen und ungangbar wurden. Wenn auch einzelne Indianer diese verwachsenen Wege zur Not noch benutzen können, so müssen doch die Santacruz-Indianer für ihre gröfseren Einfälle immer aufs neue Wege öffnen, was den Bewohnern der betreffenden Gebiete im voraus zur Warnung dienen kann.

Der Kulturzustand der unabhängigen Mayas ist ein niedriger. Schulbildung giebts nirgends, und wenn auch für Ixkanhá, welches wegen der gröfseren Nähe wohl auch in etwas strengerer Abhängigkeit von Campeche ist, als Icaiché, im Staatsbudget von Campeche eine Schulstelle vorgesehen ist, so ist damit noch nichts gewonnen, da sich niemals ein Bewerber dafür findet. Maya ist die ausschliefsliche Verkehrssprache und in jedem der drei unabhängigen Gebiete ist der Schreiber, welcher von dem General als Sekretär und Dolmetscher angestellt ist, der einzige Mann im Staat, welcher gut spanisch spricht und aufserdem etwas lesen und schreiben kann. In seelsorgerischer Hinsicht sind die Mayas von Santacruz auf Corosal, diejenigen von Icaiché auf Orange Walk, die von Ixkanhá auf die benachbarten campechanischen Dörfer angewiesen. In Ixkanhá sah ich allerdings, dafs in der Kirche ein glattrasierter Indianer, der sich freilich sonst in nichts von seinen Stammesgenossen unterschied, morgens und abends in Mayasprache Gottesdienst abhielt, wobei viel gesungen wurde; ein richtiger Priester war er aber offenbar nicht.

Die öffentlichen und privaten Gebäude der unabhängigen Mayas sind ausschliefslich Holzhütten mit Strohdach, wie sie auch anderwärts unter der indianischen Bevölkerung der Halbinsel gebräuchlich sind. Die Luftziegel- oder Steinhäuser, welche vor dem Aufstand vorhanden gewesen waren, sind zerstört oder zerfallen, und in Santa Clara Icaiché z. B. erinnern nur noch die zahlreichen Grundmauern und Keller an deren ehemaliges Vorhandensein.

Kleidung, Lebensweise und Beschäftigung der unabhängigen Mayas sind sehr einfach, und der General

[3]) Vergl. über diese Indianereinfälle: A. R. Gibbs, „British-Honduras", London 1883.

unterscheidet sich in dieser Hinsicht durch nichts von seinen Unterthanen; es wäre denn etwa zu erwähnen, dafs derselbe sich, seinem gröfseren Reichtume entsprechend, Reitpferde hält.

In der Kleidung weichen die unabhängigen Indianer kaum von den übrigen Mayas ab: die Frauen tragen einen weifsen Baumwollrock und ein weifses, bis zu den Knieen reichendes Guipil von gleichem Stoff, welches manchmal am unteren Rande und um den Halsausschnitt mit roten Stickereien verziert ist; die Haare sind in einem Knoten am Hinterkopf zusammen genommen; grofse goldene Ohrringe sind ihr Schmuck, während die anderwärts unter den Indianerinnen so beliebten Halsketten hier seltener getragen werden. Die Männer tragen weifse baumwollene Hosen und Hemden, Sandalen, welche mit Schnüren am Fufs befestigt werden, und Strohhut. Die Indianer bauen die wichtigsten Nahrungs-, Genufs- und Gespinstpflanzen selbst, züchten Vieh, Schweine, Hühner, spinnen und weben ihre Kleider selbst, flechten ihre Strohhüte und Hängematten u. s. w., so dafs sie nur verhältnismäfsig wenig Dinge (wie Waffen, Munition, Salz, Schmucksachen und dergleichen) einführen müssen. Bei den Indianern von Icaiché und Santacruz, welche in Urwaldgebieten wohnen, ist das Ergebnis der Jagd von grofser Bedeutung für den Haushalt; für die Ixkanhá-Mayas, welche im Gebiete der trockenen Strauchsteppen wohnen und nur im Süden und Osten an das zusammenhängende Urwaldgebiet angrenzen, ist die Jagd von geringerer Wichtigkeit.

Im Gebiete von Chansantacruz haben sich etliche Engländer, im Gebiete von Icaiché etliche Engländer und Yucatecos niedergelassen, um Mahagoni- und Blauholz zu schlagen; dieselben bezahlen für jede Tonne Nutzholz, welche sie ausführen, eine bestimmte Abgabe an den General des Gebietes, wovon dieser die öffentlichen Ausgaben (so Ankauf von Waffen und Munition, Gehalt des Schreibers) bezahlt; der etwaige Überschufs scheint dem General zu gehören. Steuern oder Zölle giebt es nicht. Da das Ixkanhá-Gebiet nirgends ans Meer oder an schiffbare Flüsse angrenzt, und da auch keine Fahrstrafsen das Gebiet durchschneiden, so wird das in ansehnlicher Menge vorhandene Blauholz nicht verwertet; dagegen sammelt die Bevölkerung ziemlich viel Chicle, eine Art Kautschuk, welche vom Milchsafte der Chicosapotes gewonnen wird. Woraus die Staatseinkünfte von Ixkanhá bestehen, ist mir unbekannt.

Die Santacruz-Indianer stehen hauptsächlich mit Corosal, die Mayas von Icaiché mit Orange Walk in Handelsverbindung, während die Ixkanháleute hauptsächlich mit Campeche in Verkehr stehen; vor kurzem hat allerdings der General Arana einen direkten Reitweg von Ixkanhá über Chichanhá nach St. Cruz am Rio Hondo und nach Orange Walk aufschlagen lassen, um den direkten Handel mit der britischen Kolonie und den einst lebhaften Transitverkehr von dort nach Campeche neu zu beleben; da aber dieser Weg nahe am Gebiete der Santacruz-Indianer vorbeiführt und daher die Gefahr der Beraubung der Handeskarawanen naheliegt, da ferner die meisten Einfuhrwaren gegenwärtig in Britisch-Honduras nicht mehr wesentlich billiger sind als in Campeche, so ist ein starker Verkehr auf dieser Strafse nicht zu erwarten.

Die Handelsbeziehungen sind von entscheidendem Einflusse auf das Geldwesen der unabhängigen Maya-Staaten: da in Britisch-Honduras meist guatemaltekisches Kleingeld, sowie chilenische und peruanische Silberdollars im Umlaufe sind, so sind diese Münzen auch im Santacruz- und Icaichégebiete vorherrschend. Im Ixkanhágebiete dagegen ist nur mexikanisches Geld im Umlaufe; als aber vor einer Reihe von Jahren in der Republik Mexiko die alten Scheidemünzen abgeschafft und neue mit decimaler Einteilung eingeführt wurden, schlossen sich die Ixkanhá-Indianer der Neuerung nicht an, sondern liefsen die seither im mexikanischen Gebiete längst aufser Kurs gesetzten mexikanischen und altspanischen Medios und Reales im Umlaufe.

Das Amt des Kaziken ist nicht in einer bestimmten Familie erblich, vielmehr rückt die nächst niedrige militärische Charge, der Kommandant, beim Tode des Generals in dessen Stelle ein, während gleichzeitig der älteste Kapitän zum Kommandanten befördert wird u. s. w. Während der Abwesenheit des Generals ist der Kommandant sein Stellvertreter. Die wichtigsten Befugnisse des Generals sind der Oberbefehl im Kriege und das Richteramt, weshalb die Kaziken von Ixkanhá und Icaihé bei ihrer Bestätigung im Amte vom Gobernador von Campeche der Form wegen die offizielle Ernennung zum Jefe politico und Comandante de armas, sowie zum Richter erhalten. Beide Generale führen einen Stempel, welcher neben dem mexikanischen Adler die Inschrift „Pacificos del Sur“ zeigt, entsprechend der in Yucatan üblichen Einteilung der unabhängigen Mayas in „Indios sublevados pacificos“ (die „friedlichen Aufständischen“ von Ixkanhá und Icaiché) und in „Indios sublevados bravos“ (die „bösen Aufständischen“ von Chansantacruz).

Der General scheint für seine Handlungen, soweit dieselben nicht gerade Kriegswesen und Richteramt betreffen, in gewissem Sinn der Volksversammlung verantwortlich zu sein, wie ich aus einigen Bemerkungen des Schreibers von Icaiché schliefsen zu dürfen glaube. Ich selbst mufste in Icaiché, nachdem mir der General Tamay bereits die Erlaubnis zum Durchwandern seines Gebietes gegeben hatte, eine Abschrift des Circulars zurücklassen, welches mir das Ministerium des Innern für die Behörden der Republik ausgestellt hatte, damit der General auf Grund dieses Schreibens sein Vorgehen vor seinen Mitbürgern rechtfertigen könne, welche auf den Tag nach meiner Abreise (1. März 1894) zu einer allgemeinen Volksversammlung zusammenberufen worden waren. Wäre ich nicht als Beamter der mexikanischen Regierung nach Icaiché gekommen, so wäre mir höchst wahrscheinlich der Durchzug durch dieses Gebiet verboten worden.

Der General der Santacruz-Indianer hat, wie ich aus meinen Erkundigungen entnehme, dieselben Befugnisse, wie die Chefs der Ixkanhá- und Icaiché-Indianer. Überhaupt sind die Verhältnisse in den drei unabhängigen Mayastaaten fast durchweg gleichartig.

Unter den unabhängigen Mayas herrscht allgemeine Wehrpflicht; jeder waffenfähige Mann ist zum Kriegsdienst verpflichtet und wird zum Wachdienst herangezogen. Die Bewaffnung ist sehr ungleichförmig: neben modernen gezogenen Repetiergewehren sieht man schwere altertümliche Vorderlader. Im allgemeinen gelten die unabhängigen Mayas als gute Schützen und mutige, schlagfertige, in Kriegslisten gewandte Soldaten. Die Mayas, welche mit mir als Führer durchs Innere von Yucatan gingen, trugen ihre Schrotflinten stets geladen mit aufgesetztem Zündhütchen und gespanntem Hahn auf der Schulter und brachten das Wild, das wir unterwegs trafen, gewöhnlich in kürzester Frist zur Strecke.

Die Rechtspflege ist rasch und summarisch, aber sie wird, wie ich glaube, sehr gewissenhaft geübt, in wohlthuendem Gegensatz zu dem schleppenden, unsicheren Rechtswege in den mexikanischen Gerichten. Der Angeklagte wird entweder freigesprochen, oder geprügelt, oder — in schweren Fällen, wozu, wie man mir ver-

sicherte, auch Notzucht gerechnet wird — erschossen; Gefängnisse und Gefängnisstrafen giebt es nicht.

Die bestehenden Vorschriften werden strenge eingehalten und ich habe selbst einmal eine kleine Probe davon und von dem folgerichtigen, wenn auch etwas kleinlichen Urteil der Behörden miterlebt: Ich hatte in Icaiché drei Mayas als Führer und Dolmetscher gewonnen und vor dem Schreiber von Icaiché einen rechtsgültigen Kontrakt mit denselben abgeschlossen, wonach sie mich bis Ixkanhá zu begleiten hatten, die Hälfte des ausbedungenen Lohns im Voraus bekamen und die andere in Ixkanhá bekommen sollten. Als wir Ixkanhá erreicht hatten, schlugen mir die drei Icaichéleute freiwillig vor, sie wollten mich gegen eine gewisse Summe noch weiter bis zur Eisenbahnstation begleiten, wo ich ihnen dann den gesamten Lohn auf einmal ausbezahlen sollte. Ich war damit einverstanden. Nun aber besteht in Icaiché und Ixkanhá Pafszwang für die dortigen Indianer, und daher durften meine Icaichéleute nicht ohne besondere Erlaubnis der Ixkanhábehörden weiter reisen. Da der General Arana abwesend war, mufsten meine Führer mit dem Kommandanten verhandeln, wobei der erwähnte Kontrakt ihnen als Legitimation diente. Nach einer Weile wurde auch ich gerufen und der Kommandant liefs mir durch seinen Dolmetscher sagen, dafs ich den Kontrakt nicht erfüllt hätte, da die Icaichéleute noch nicht bezahlt wären, und obgleich diese selbst es gar nicht wollten, beeilte ich mich nunmehr, sie auszubezahlen, wobei der Kommandant aufmerksam zusah; dann fuhr er fort, dafs nun ein neuer Kontrakt abgeschlossen werden dürfe; er besprach sich mit den Icaiché-Indianern, liefs mir durch seinen Dolmetscher deren Bedingungen mitteilen und als ich mich damit einverstanden erklärte, wurde der Schreiber beauftragt, den Kontrakt aufzusetzen und „im Namen des Generals Arana" zu zeichnen, worauf die Icaiché-Indianer nach etwa einstündiger Verhandlung Erlaubnis erhielten, mich auch fernerhin zu begleiten. Obgleich der ganze Vorfall ohne irgend welche Bedeutung war, so freute es mich doch zu beobachten, wie der Kommandant sich bemühte, die Indianer, die ihrerseits nicht das geringste Mifstrauen gegen mich hegten, gegen etwaige Übervorteilung zu schützen und wie ruhig und sachlich er die ganze Verhandlung führte. Das Mifstrauen gegen Fremde ist sehr wohl erklärlich, wenn man weifs, wie häufig die Indianer von der Mischlingsbevölkerung übervorteilt und um den ausbedungenen Lohn betrogen werden.

Was den Charakter der unabhängigen Mayas betrifft, so kann ich nach meinen Erfahrungen fast nur Gutes berichten. Da ich aus Britisch-Honduras kam, wo die faule Neger- und Mischlingsbevölkerung, durch die freiheitlichen Gesetze verwöhnt, sich oft nur schwer zur Erfüllung eingegangener Verpflichtungen entschliefst, so fiel mir namentlich die Zuverlässigkeit dieser Mayas auf, die Pünktlichkeit, mit welcher sie ihr einmal gegebenes Versprechen einlösten, die Treue, welche sie mir auf der Reise bewiesen. Freigebig teilten meine Mayaführer ihre Jagdbeute mit mir und meinen aus Guatemala mitgebrachten Trägern; überall, auch in der einsamsten Hütte, fanden wir gastliche Aufnahme. Ihr Familienleben verlief überall, wo ich es beobachten konnte, friedlich und ruhig, und wenn die Mayas auch etwas verschlossen und stiller sind, als die Stämme von Guatemala und Chiapas, so sind sie doch keineswegs finsterer Gemütsart, sondern einem harmlosen Scherz sehr wohl zugänglich. Man sagt den Mayas manchmal nach, dafs sie in wichtigeren Dingen zwar ehrlich seien, Kleinigkeiten aber gern entwendeten; mir selbst aber ist auf meinen Reisen in Mayagebieten niemals auch nur die geringste Kleinigkeit gestohlen worden. Ein allgemein verbreitetes Laster ist dagegen die Trunksucht und wenn man den Mayas den Vorwurf der Grausamkeit macht, so erscheint mir derselbe um so mehr glaubhaft, als nach meinen Beobachtungen ein gewisser Zug der Grausamkeit selbst den sanftmütigsten mittelamerikanischen Indianern eigen ist. Die blutdürstige Grausamkeit und die kriegerische Schlagfertigkeit, welche namentlich die Santacruz-Indianer auf ihren Zügen bethätigten, haben ihren Namen ungemein gefürchtet gemacht und die vielgeglaubte Sage von ihrer grofsen Volkszahl und ihren unüberwindlichen Heeren erzeugt.

Dies Gerücht und der geringe kommerzielle Verkehr der unabhängigen Mayas tragen wohl zum gröfsten Teile die Schuld daran, dafs so selten wissenschaftlich gebildete Reisende nach jenen Gegenden kommen, und dafs deshalb die Topographie und die eigentümlichen politischen Verhältnisse jener Gebiete so wenig bekannt sind. In Chansantacruz, der Hauptstadt der östlichen Mayas, ist der Ingenieur Miller, dessen Reisebericht (in Proc. R. Geogr. Soc. 1889) mir leider nicht zugänglich ist, als erster Europäer (seit dem Aufstande im Jahre 1847) gewesen, und gegen Ende des Jahres 1893 kamen abermals durch dasfelbe, zur Zeit fast entvölkerte Dorf zwei Engländer (Mr. Strange und Mr. Bradley), als sie den Chef dieses Stammes in seinem Wohnsitze, dem benachbarten Chanquec aufsuchten [1]). Noch weniger Nachrichten, als über das Santacruzgebiet, konnte ich über das südliche Yucatan erhalten, als ich zu Beginn des Jahres 1894 durch jene Gegenden nach dem civilisierten Norden der Halbinsel vorzudringen beabsichtigte, und erst in Orange Walk gelang es mir, näheres über die einzuschlagenden Wege zu erfahren. Leider ist es mir nicht erlaubt, meine Itineraraufnahmen an dieser Stelle zu verwerten, und ich mufs mich daher für die beigegebene Kartenskizze auf meine privaten Erkundigungen und auf approximative Ortsangaben beschränken. Ich habe die von Dr. A. Woeikof in Petermanns Mitteilungen, Jahrgang 1879, Tafel 11, mitgeteilte „Karte der Halbinsel Yucatan, hauptsächlich nach der von Joachim Hübbe und Andres Aznar Perez zusammengestellten und von C. Hermann Berendt revidierten und vermehrten Mapa de la Peninsula de Yucatan von 1878" als Grundlage für meine Kartenskizze benutzt. Den verhältnismäfsig gut bekannten Norden und Westen der Halbinsel nahm ich aus der genannten Karte unverändert herüber, vernachlässigte aber das Detail, da dasfelbe, nur auf Erkundigungen beruhend, gröfstenteils sehr unsicher ist; dagegen habe ich die Eisenbahnen eingezeichnet. Bei dem grofsen Interesse, welches die Ruinen gerade in Yucatan beanspruchen können, habe ich dieselben angegeben, so weit sie mir bekannt sind. Für den Süden und Osten der Halbinsel habe ich einige nicht unwesentliche Verbesserungen bringen können: Bei Icaiché, wo Berendts Karte einen See angiebt, existiert keine

[1]) Die beiden Engländer waren als Gesandtschaft dorthin gegangen, um die durch jüngst eingetroffene politische Nachrichten aufgeregten Santacruz-Indianer zu beruhigen. Die britische Regierung hatte nämlich mit der mexikanischen am 8. Juli 1893 einen Grenzregulierungsvertrag abgeschlossen, worin sich England unter anderm verpflichtete, den Verkauf von Waffen und Munition an die unabhängigen Mayas zu verbieten. Diese Bestimmung erregte unter den Santacruz-Indianern so böses Blut, dafs man ernstlich einen Einfall derselben in Corosal befürchtete. Da übrigens ein grofser Teil des mexikanischen Volkes die nördlichen Gebiete von Britisch-Honduras, sowie Belize selbst, als mexikanisches Eigentum beansprucht und deshalb den Grenzvertrag verurteilte, so hat der mexikanische Senat, der öffentlichen Meinung Rechnung tragend, nunmehr die Ratification des Vertrages verweigert.

Die
**unabhängigen Indianerstaaten von Yucatan**
von Dr. Carl Sapper

Erklärung:

- Hauptsächlichste Wege im südlichen Yucatan
- Reisen von Dr. C. Sapper
- Eisenbahnen im Betrieb
- Projektierte Eisenbahnen
- Grenzen von Guatemala und Britisch Honduras
- Grenzen des unter mexikanischer Verwaltung stehenden Gebietes
- Grenzen des unbewohnten Landes
- Städte
- Dörfer, Weiler, Haciendas

Maßstab 1 : 3100000

Kilometer

GOLF v. MEXIKO

Campeche Bai

Guatemala

Karibisches Meer

Progreso

Merida

Campeche

Valladolid

Cozumel

Turneffe I.

Belize

92°

90°

88°

20°

18°

Westliche Länge von Greenwich



Friedrich Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

gröfsere, ausdauernde Wasseransammlung; die Agnada von Holauolpech zeigt nach meinen Erkundigungen nur einen Durchmesser von etwa 150 bis 200 m. Die zusammenhängenden Seen von Chonil und Chacanbacab haben bei einer Breite von ungefähr ½ Legua zusammen eine Länge von 2 Leguas. Die Laguna Corriente und der See von Olchem haben je eine Länge von 4 Leguas. Den Bittersalzsee von Chichankanab habe ich eingezeichnet nach den mündlichen Mitteilungen von Mr. E. Tompson in Mérida, der ihn kürzlich vermessen hat. Das gröfste der drei (zur Zeit von Hochwasser wahrscheinlich zusammenhängenden) schmalen Wasserbecken ist 5¾ Leguas lang. Da das Innere von Yucatan äufserst schwach bevölkert ist und durch den Aufstand und die nachfolgenden Kriege viele Siedelungen verlassen oder zerstört wurden, so bestehen gar manche Dörfer und Wege nicht mehr, welche noch immer auf den Karten eingezeichnet zu werden pflegen. Nach meinen Erkundigungen und Erfahrungen sind im südlichen und östlichen Yucatan nur noch folgende wichtige Wege zu nennen: 1. Der Weg von Peten nach Yucatan, welcher sich in Concepcion in zwei Zweige teilt; einer derselben führt über Convuas nach Champoton, der andere über S. Antonio und Tubusil nach Campeche; beide sind reitbar. 2. Von Icaiché, wohin man von Belize aus entweder über Orange Walk und Corosalito, oder über El Cayo und Caxuvinic gelangt, führt ein wenig begangener, nur für Fufsgänger und Lasttiere brauchbarer Weg über Halatun nach Ixkanhá. Der Weg, welcher von Icaiché über Xaibé nach S. Antonio führte, ist jetzt verwachsen. 3. Von Orange Walk führt ein Reitweg über Santacruz am Rio Hondo nach Ixkanhá. Von dort aus führt ein direkter Weg über Xul nach der Eisenbahnstation Oxkutzcab, ein anderer über Chunchintok nach Iturbide oder Tzibalchen und Campeche. 4. Von Bacalar führt ein Reitweg nach Petcacab und nun durch bevölkertes Gebiet über Chunox nach St. Cruz la Grande und Chanquec. Aus dem St. Cruzgebiete führen nur selten begangene Fufswege nach den bewohnten Nachbargegenden. — Die Topographie der Halbinsel Yucatan liegt, wenn man von den Küsten absieht, noch sehr im Argen, und so hoffe ich, dafs man die bescheidenen, approximativen Berichtigungen, welche meine, sonst nur für die allgemeine Orientierung berechnete Kartenskizze bringt, nicht als wertlos ansehen werde.

# Das Süddeutsche Wohnhaus „fränkischer“ Form.

Eine volkskundliche Studie von Gustav Bancalari. Linz a. D.[1]).

Auf einer gröfseren Fufsreise (1893) bin ich dem sogen. „fränkischen Gehöfte“, welches ich in Unter- und Oberösterreich, besonders rein gegen den Böhmerwald hin, dann auch an einigen Stellen südlich der Donau, wo es eben noch nicht zum „Vierkant“ verschmolzen ist, gefunden hatte, im westlichen Böhmen, in Franken, Thüringen, im Rhöngebiete und dann längs der Donau vom Ursprunge (Donau-Eschingen) bis Regensburg nachgegangen. Diese Gehöftform findet sich mehr oder weniger abgeändert im mittleren Böhmen, in einem Teile Mährens, bei den Siebenbürger Sachsen, gut kenntlich auch bei den Magyaren, bei den Ruthenen und Rumänen der Bukowina, im westlichen Rufsland u. s. w. Sie ist — ich will dies ins Gedächtnis zurückrufen — gekennzeichnet durch zwei gleichlaufend gestellte Gebäude, welche auf der Strafsenseite mit Zaun oder Mauer, auf der Feldseite durch eine quergestellte Scheuer verbunden sind. Dort ist der hierdurch gebildete Hof durch eine Thür und daneben durch ein Thor zugänglich, hier kann man denselben durch die Tennendurchfahrt, also bei Vermeidung des Umkehrens mit dem Wagen, verlassen. Das eine Hauptgebäude enthält Wohn- und Stallraum, das andere Stall und Nebenräume, die Scheuer enthält die Tenne und die Scheuer (Vorrats-) Räume; zuweilen noch einen „Schupfen“, das ist eine Remise für Wagen und Ackergerät.

Eine Abart dieser Hofform hat die Frontverbindungsmauer zu einer Remise umgewandelt, worin der Keim zur Ausgestaltung des „Vierkants“ Oberösterreichs und des Egerlandes zu erkennen ist.

Eine andere Abart hat den Wohnraum im Hacken — also in der Linie des Frontabschlusses — überquergestellt, was im Gebiete des reinen Frankengehöftes, im „Waldviertel“ (oberhalb des Mannhardsberges) Unterösterreichs sehr oft zu sehen ist. Sie kommt auch im westlichen Ungarn vor.

Im tschechischen Teile Böhmens und im magyarischen Teile Ungarns ist die Gehöftsform noch immer wohl zu erkennen; aber sie wird lockerer, gestreckter.

Ich mufs hier auch an den oben erwähnten sogen. „Vierkant“ erinnern, dessen Entwickelung aus mehreren Varianten des „fränkischen Gehöftes“ ich im „Auslande“ 1892 dargethan haben. Die Mittelstufen sind in allen Graden der Entwickelung faktisch zu beobachten. Das Nebeneinander giebt hierin eine einleuchtende Aufklärung über das Nacheinander der stufenweise — meist in der Neuzeit — verschmolzenen und abgeschliffenen Formen. Der ebenfalls quadratische Innviertlerhof mit seinen nicht verschmolzenen, selbständigen Gebäuden auf vier Seiten des Hofes und mit den Einfahrten an den Ecken ist vom Vierkant in seinem äufserlichen Eindrucke wohl zu unterscheiden. In der Hauptsache ist er nahe mit ihm verwandt: in der Verteilung der Wirtschaftsräume, in der bevorzugten Stellung des Düngerhaufens und der Jauchengrube, welche die Mitte der ganzen Anlage einnimmt u. s. w.

Es schien mir nun wünschenswert, dem „fränkischen Gehöfte“ westwärts nachzugehen und seine Verbindung mit den fränkischen Gegenden festzustellen.

Ich habe dies Ziel teilweise — eben leider nur teilweise erreicht. Es giebt im Bereiche des fränkischen Volksstammes hübsche, aber auch unsäglich langweilige, einförmige Gegenden, welche den Fufsmarsch lähmen; in den schönen Frankengauen aber, am Mittelrheine, wo man gern zu Fufs ginge, haben die allgemeine Kulturwalze, der städtische und obrigkeitliche Einflufs, der Holzmangel u. s. w. den typischen Hausbau, den volksmäfsigen Gewohnheitsbau, gröfstenteils beseitigt, was das Geschäft des Hausforschers aufserordentlich erschwert und verlangweilt. Ich will indes das Geschaute mitteilen. Die österreichischen Ingenieure und Architekten haben sich bekanntlich mit den reichsdeutschen zusammengethan, um im Vereine die volkstümlichen Bauten zu ermitteln und darzustellen. Hoffentlich kommen sie zu gutem Ende, und meine Arbeit kann als ein vorläufiger Rekognoszierungsbericht Dienste thun.

[1]) s. Anm. Bd. 65 (1894), S. 137 und Nr. 22, S. 349 bezüglich des Zusammenhanges mit früheren Arbeiten. Auch wird auf das Buch „Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen“, 102 Abbild., Wien, Hölder, 1893, worin meine Ansichten im Zusammenhange dargelegt worden sind, hingewiesen.

Ein solcher kann ja lückenhaft und dennoch nützlich sein.

---

Zwischen Taus und Pilsen herrschen untypische Hausformen. Die landwirtschaftliche Industrie des Grofsgrundbesitzes und der Bergbau haben dort das urwüchsige Bauernleben getötet, das volkstümliche Haus beseitigt. Dann aber setzt das „fränkische“ Gehöfte mit Macht ein. Bei Marienbad herrscht es ganz und gar. Die vordere Abschlufsmauer mit Thor und „Thürl“ ist gewöhnlich zum Teil in ein schupfenähnliches Gebäude entwickelt. Die Scheuer behauptet ihren typischen Platz, als rückwärtiger Querabschlufs, unbedingt und nur der Haupt-, also der Wohntrakt ist, wie im wohnten Gebieten, welche wohl niemals in regem Wechselverkehre gestanden sein mögen, hat sich also unabhängig vom andern hier und dort der vergleichsweise neue Vierkant in gleich öder Kasernenähnlichkeit entwickelt. Hier wie dort ist diese protzige, Ziegel verschwendende Bauart aus dem Gedeihen der Grofsbauern, welche ihre Güter als eine Art Fideikommisse vererben, hervorgegangen. Vermutlich haben die gleich öden Meierhöfe der „Herrschaft“, das ist des Grofsgrundbesitzers, die Vorbilder abgegeben.

Gegen Eger erhöhen sich die Dächer, wird also der Firstwinkel spitzer. Halbwalm ist nicht üblich. Die Giebel sind senkrecht, die Dächer somit Satteldächer ohne Walm. Diese Eigentümlichkeit findet im Egerer

Fig. 1.

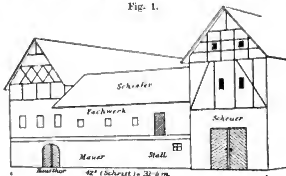



Fig. 2.

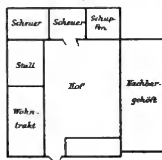



Fig. 3.



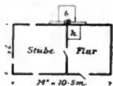
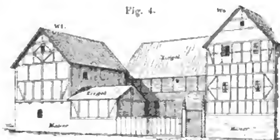




Fig. 4.



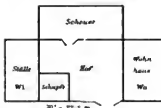




**Fig. 1.** Gehöft von Poritsch bei Schleiz (Reufs). **Fig. 2.** Gehöft von Poritsch bei Schleiz. **Fig. 3.** Schäferwohnung in Gräfenwart bei Schleiz. **Fig. 4.** Gehöft in Dönges, südwestlich von Eisenach.

Waldviertel, in seiner Stellung veränderlich. Zuweilen schwenkt er nämlich so gegen die Gasse hinaus, dafs er mit der Scheuer parallel läuft. Holzbauten, nämlich Reste von Blockbau, Fachwerk mit Bretterwänden, mit Lehm- und Ziegelfüllung und volles Mauerwerk wechseln miteinander. Meistens ist der Wohntrakt Mauer, der Stall unten Mauer, oben Bretterbau, die Scheuer ist oft ganz aus Balken gefügt, mit Brettern benagelt.

Bei Eger tauchen einzelne „Vierkante“ auf, den oberösterreichischen ähnlich. Dies ist merkwürdig, weil zwischen diesen und den egerländischen ein breiter Zwischenraum mit andern Hausformen erfüllt ist; nämlich mit Einheitshäusern im Böhmerwalde, mit dem „Innviertler Gehöfte“ im nordwestlichen Mühlviertel. In getrennten, von verschiedenen Stämmen — bei Eger von Franken, in Oberösterreich von Bajuvaren — be- Stadttypus eine ansehnliche und anheimelnde Ausbildung, ähnlich wie in Plan, Mies u. s. w., wo das mehrstöckige Familienhaus mit mächtigem, steilem Ziegeldache, mit 2 bis 4 Dachbodengeschossen, deren jedes durch eine Reihe ochsenaugenförmiger Dachfenster das Licht erhält, mit seiner Stellung (Traufenseite an der Strafse) kennzeichnend ist. Dieser selbe Charakter kehrt dann im fränkischen Süddeutschland häufig wieder.

An der Strafse Eger-Asch-Hof giebt es zahlreiche typische, also „echt fränkische“ Gehöfte, viele von Holz, andere gemauert, je nach dem Waldbesitze der Bauern, oft mit Stroh, öfter mit Ziegeln gedeckt; wahre Zwerggehöfte, bei welchen man sich wundert, dafs sie nicht als Einheitshäuser gebaut sind. So stark wirkt hier die Baugewohnheit, der Typus! Das rauhe, schneereiche Klima dieser hochliegenden Gegend hätte sonst

längst für kleine Anwesen dazu leiten müssen, alles, etwa wie im „Achenseetypus“ und in andern alpinen Formen, unter ein allbedeckendes und schützendes Dach eng zusammenzuschliefsen und zu bergen.

Von Hof nordwestlich betritt man die Dachschieferzone, welche sich von da über ganz Thüringen bis an den Rhein erstreckt. Nicht blofs die Dächer, auch die Fachwerkwände sind gegen aufsen mit Schiefer gar häufig bedeckt. Dieses leichte, zweckmäfsige Deckmittel läfst genug Luft zwischen den Fugen ein, so dafs das Holzgerippe, die Sparren u. s. w. nicht dumpf werden oder vermodern. Anderseits schliefsen die Schiefertafeln knapp genug, um Feuchtigkeit und Wind abzuhalten. Mit der Erleichterung des Frachtverkehrs haben sich diese Platten weithin verbreitet und breiten sich weiter aus. Sie verdrängen an vielen Orten den Mörtelbewurf; sie verdrängen überall die schwereren Ziegel für die Dachdecke. Sie leiten zu leichterer Bauart, gestatten Dachstühle aus schwächeren Balken zu errichten, verleiten zu einer sehr billigen, so zu sagen primitiven Bauart der Fachwände, wie man selbst in Städten, so z. B. noch 1860 in Mainz, noch gegenwärtig in Frankfurt an einzelnen Resten solcher Bauten, bemerken konnte und kann. Hohe Sommertemperaturen mufsten wohl in Häusern mit Schieferdachdecke und mit Schiefer an der Sonnenwand unerträglich sein. Auf den Höhen des Thüringerwaldes und im rauhen, regenreichen Frankenwalde herrscht eben keine hohe Sommertemperatur und so ist dort das Schieferhaus allgemein und kennzeichnend für die Gegend. Die dunkelbleigraue Farbe und der von weitem wie metallisch schimmernde Glanz machen einen seltsamen Eindruck, und zwar eben keinen ländlich-traulichen. Sei es wegen der Feuersgefahr, oder weil solche Wände nicht genug Schutz bieten: die Ställe und überhaupt das Erdgeschofs sind gemauert, und zwar sehr dick, aus Bruchstein und mit Weifskalk verputzt und getüncht.

Bei Selbitz, Naila, Lichtenberg und bei Lobenstein fand ich kleine, untypische Gehöfte, reine Willkürbauten. Kleine Anbauten, wie sie der jeweilige Bedarf erforderte, umgeben ein Einheitshaus. Dort beginnt eben die thüringische Typeninsel, welche ich ein andres Mal im Zusammenhange schildern will; das „fränkische Gehöft“ tritt selten und unrein (das ist unrein im Typus, denn sie sind schmuck und sauber gehalten) auf. In den meist ziemlich eng — Marktflecken ähnlich — gebauten Dörfern jener Gegend stehen solche Gehöfte hart aneinander, die schmale Thorseite dem Wege zugewendet; aber das eine Parallelgebäude gehört zumeist schon dem Nachbar. Nur die Scheunenstellung ist beharrlich. Einschichten sind zwischen Eger und Schleiz selten.

In der Linie Kamburg-Naumburg sei nach Angabe eines Landeskundigen „ein Gegensatz zwischen thüringischer (d. h. fränkischer) und wendischer Bauart insofern merklich, dafs im Bereiche der deutschen Ortsnamen die reine fränkische Hufeisenform der Gehöfte, auch ohne vorderen Mauer- oder Zaunabschlufs, auftreten, während die „wendischen Höfe“ vorn mit einem Thore bei quergestelltem Wohnhause abgeschlossen seien“. Alle solche Behauptungen sind vorsichtig aufzunehmen. In jener Gegend kommen eben jene beiden Varianten in getrennten Gebieten vor; anderswo, so z. B. in den südöstlichen Ausläufern des Böhmerwaldes zwischen Weitersfelden und Waidhofen a. d. Thaya, treten sie gemischt in einem und demselben Dorfe auf. Es ist so viel mit vermeintlichen ethnographischen Hauscharakteren gewirtschaftet worden, dafs man unwillkürlich zweifelt. Ich glaube bestimmt zu wissen, dafs die „fränkische“ Form mit quergestelltem Wohntrakte die jüngere, abgeleitete ist. Sie scheint den Anstofs zu ihrer Ausbildung und Verbreitung durch die Entwickelung der Verkehrswege erhalten zu haben. Die alte Form setzte das Wohnhaus in engste Beziehung blofs mit dem Hofraume, also mit dem Innern des Gehöfts. Nur zwei Fensterchen an der Stirnseite des Wohntrakts sahen über den „Wurzgarten“ ins Freie. Die neue Form bringt alle Fenster und das Thor an die Strafse. Sie ist häufig an Gehöften zu bemerken, welche umgebaut worden waren, ehe die Mode des „Vierkants“ entstand. Man denke sich den gewaltigen Umschwung im bäuerlichen Leben, seit der allgemeine Güteraustausch auch in dieses eingedrungen ist. Man vergleiche die Verhältnisse eines Kleinbauern, der einstens, weitab von jeder fahrbaren Verbindung, geldlos, auf sich selbst angewiesen, fast alle seine Bedürfnisse selbst deckend, spinnend, webend, mahlend, backend u. s. w. dahin lebte, mit dem modernen Bauern, welcher mit Vieh, Hopfen und Korn spekuliert, Reisende empfängt, den Kurszettel hält u. s. w. Dieser Umschwung mufste auf alle Gewohnheiten des Bauern einwirken; auch auf die Wohnart.

Übrigens ist durch jene Angabe wieder ein Stück für die Typenkarte des „fränkischen Gehöftes“ sichergestellt.

Fig. 5.

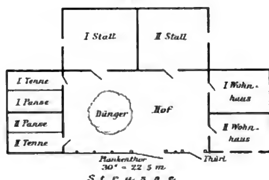



Fig. 6.

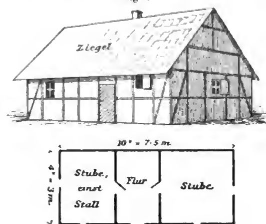



Fig. 5. Doppelgehöft zweier Brüder in Dönges. Fig. 6. Haus bei Vacha im Rhöngebirge.

Zwischen Saalfeld und Rudolstadt, im Dorfe Remschütz, ist eine ganze Reihe sichtlich neugebauter typischer Gehöfte aus Fachbau. Auch vom Eisenbahnwagen aus, auf den Linien Rudolstadt—Weimar—Gotha—Eisenach—Koburg—Sonnenberg, habe ich unter viel Willkürbauten auch manches Typische erblickt. Allerdings scheinen dort Obrigkeit und Baumeister Stil und Typus gemeistert zu haben.

Fig. 1 zeigt ein Haus in Poritsch, zwischen Lobenstein und Schleiz, im Reufsischen. Fig. 2 den Grundrifs eines zweiten ebendaselbst. Der „fränkische“ Typus ist da mifshandelt, aber noch kenntlich. Ähnliches steht in dem sehr ansehnlichen Dorfe Gräfenwart, südlich Greiz, in teilweise schon geschlossener Gassenfront. Eine spätere Generation wird dort ein städtisches Gepräge finden und daraus vielleicht ebenso falsche Folgerungen ziehen, wie man sie heutzutage aus den stadtähnlichen Dörfern des östlichen Frankreich gezogen hat. Dieser Gegensatz moderner, stadtähnlicher Dörfer zum germanischen Dorfe, wie es Tacitus schildert und wie wir es noch heute z. B. in den oberösterreichischen, uralten Dörfern Thening, Pasching, Hörsching finden, beruht nicht immer, nicht notwendigerweise, auf nationaler Eigenart; wahrscheinlich weit öfter, wenn nicht ausschliefslich auf Platzmangel, auf Sparsamkeit, welche nicht zu viel Ackergrund verbauen wollte; auf dem Anwachsen der Bevölkerung u. dergl. Einstens sahen die Städte aus wie Dörfer. Heute gewinnen manche Dörfer das Ansehen von winkeligen, überfüllten Städten, und zwar nicht blofs in der Valle Camonica, di Rendena und in Giudicarien. Die Anzeichen der Übervölkerung sind überall ähnlich.

Mitten unter den grofsen Gehöften reufsischer Dörfer stöfst man nun auf die Form der Fig. 3. Die Schäferwohnung in Gräfenwart, südlich Schleiz. Sie steht auf dem freien Platze mitten im Dorfe, ebenso wie in den von R. Andree (Globus, Bd. 66, Nr. 7, 1894) geschilderten Wendendörfern im Braunschweigischen. Diese Hütte ist so einfach, dafs man meinen könnte, der Mensch müfste überall, wo leicht spaltbares Holz und das Bedürfnis nach Seitenschutz und Dachung vorhanden ist, zu dieser oder einer sehr ähnlichen technischen Lösung der Wohnungsfrage gelangen. Die Hüttenform müfste also bei allen sefshaften Nationen, welche Holz fällen und sich nicht etwa mit Flechtwerk und Lehm begnügen müssen, so aussehen, wie Fig. 3. Dies wäre jedoch eine willkürliche Annahme. Es lassen sich auch andere Lösungen denken und wir haben uns vorerst blofs mit der Thatsache zu beschäftigen, dafs diese Hüttenform in mehreren, weit voneinander entfernten Bereichen wirklich so, oder sehr ähnlich, vorkommt. Ich habe sie gefunden in Unterkärnten, in Oberkrain, in Obersteiermark, wo ich sie hypothetisch für das uralte Kolonistenhaus erklärt habe. Sie ist, wenig verändert, im Bereiche des „fränkischen Gehöfts“ im nordwestlichen Unterösterreich eingesprengt; sie ist in den, meist vermauerten, oft aus älterer Zeit stammenden Keuschen oder „Auszugshäuseln“ im nördlichen Oberösterreich noch kenntlich erhalten.

Die Gräfenwarter Hütte besteht vom Grunde aus aus Blockwänden. Die Umkleidung der Herdstelle mit Mauerwerk und die Aumauerung des Backofenanbaues sind spätere Zuthaten, ebenso der Schlot.

So wird ersichtlich, dafs der Fach- oder Riegelwandbau in diesen Gegenden eine spätere Errungenschaft ist. Was man an den einfachsten, primitivsten Häusern findet, ist wohl zumeist das Ältere. Hierzu kommt, dafs auch an den Riegelwandbauten alte Blockwandreste auftauchen.

Derselbe Typus, nur durch ein flacheres Dach unterschieden, ist von mir auch in Tirol und südlich vom Predil ermittelt worden, und auch sonst braucht man der Phantasie nicht gerade Gewalt anzuthun, um ihn im ganzen Gebiete der Ostalpen angedeutet zu finden, wobei ich auf meinen Aufsatz „Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen“, Tafel II bis V, verweise. Wir werden Spuren dieses Typus auch in der Thüringer Hausinsel antreffen. Ein alter Gewährsmann hat mir versichert, er habe im nordwestlichen Mühlviertel Oberösterreichs die Umwandlung solcher „Häusel“ nach Mafs der fortschreitenden Waldrodung in grofse Bauerngehöfte erlebt und habe vom Grofsvater ähnliches über andere Umwandlungen vernommen. Der Gedanke, dafs wir in solchen unscheinbaren Hütten, welche von den behäbigen Neubauten so himmelweit verschieden sind, ehrwürdige Altertümer, Weistümer eines ehemaligen Kulturzustandes, ja wahrscheinlich die Urform des sogen. „oberdeutschen“ Hauses zu erkennen haben, ist kaum abzuweisen. Aus dieser Urform hätte sich dann je nach Klima, Baumaterial, Wirtschaftsweise, Volksdichte, und in letzter Linie nach Geschmacksrichtung und Stammeseigenart, die ganze Musterkarte der „oberdeutschen“ Hausarten entwickelt.

Das fragliche Schäferhaus ist nicht sehr alt; keine 80 Jahre. Aber die Form ist alt und herkömmlich. Seit Menschengedenken ist sie bei Neubauten gar nicht mehr oder nur stark verändert angewendet worden. Nur das Hauptprincip der oberdeutschen Hausgattung bleibt: der Eintritt in einen Flur, aus welchem seitwärts, ein- oder beiderseitig Thüren in die nunmehrigen Hauptwohnräume (Stuben oder Stube mit Kammer) führen.

Besonders seltsam ist in Fig. 3 der Mangel jeder Lichtöffnung im Flur- (zugleich Küchen-) Raume. Ich habe dies sonst nur im Bereiche des allerärmlichsten Hausbaues und auch da nur selten, nämlich in Oberkrain, gefunden.

Ich bin von Eisenach über Dönges nach Vacha gewandert, habe dann abbiegend den Weg von Vacha

Fig. 7.

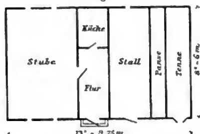



Fig. 8.

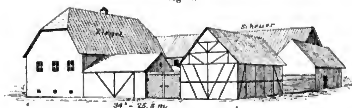



Fig. 7. Andenhausen in der Rhön. Fig. 8. Gehöft in Wegfurth, südöstlich von Bischofsheim, Rhön.

über das Gebirge nach Tann gemacht, also im Gebiete der Katten, welche durch die Werra von den Thüringern getrennt werden sollen. Die ansässigen Forscher mögen mancherlei kennzeichnende Unterschiede zwischen diesen Nachbarstämmen nachweisen — mir sind sie, wenn sie schon noch bestehen, nicht aufgefallen, aber dafür traf ich nach längerer Zeit wieder auf ein rein typisches Frankengehöft, Fig. 4.

Rechts, im Sinne des zum Hause Blickenden, senkrecht auf die Strafse[2]) steht das Wohnhaus *Wo*; gegenüber, gleichlaufend damit, das Wirtschaftsgebäude *Wi*; hinten quer abschliefsend die Scheuer mit der Tenne. Gegen die Strafse ist das Hufeisen durch eine Planke abgeschlossen. In der Planke befinden sich Thor und Thür. Links ist in die Planke ein kleines Schupfengebäude eingefügt. Die sichtbaren Balkenteile des Fachwerkes sind, wie in jenen Gegenden überhaupt, rot bemalt. Zwischen Eisenach und Vacha fallen rote Fensterrahmen auf. Wo ferner drei Fenster nebeneinander angebracht sind, werden natürlich Schubläden (zwischen gemalten Leisten) gebraucht, weil sonst das Mittelfenster nicht mit Laden geschlossen werden könnte. Einzelne Fächer des Fachwerks sind bemalt.

Fig. 9. Haus in Wegfurth bei Bischofsheim.

Fig. 5 zeigt ein Doppelhaus; geteiltes Erbe, von Grund mit gemeinschaftlichem, aber geteiltem Hause.

Ein anderes Gehöft trug die Jahreszahl 1613 über der Thür, war dem Gehöfte Fig. 4 ähnlich, nur die Flächen des Fachwerks zwischen den Rahmenhölzern waren durch verpatztes Flechtwerk verschlossen, während sonst die Ziegelfüllung oder sogen. Stackenwände die Regel bildet.

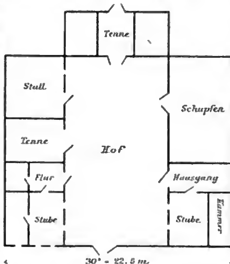



Fig. 10. Gehöft (etwa 80 Tagewerk) bei Irnsing an der Römerschanze.

Mit dem Eintritte in das Rhöngebirge, welches mit seinen vielen Basaltkegeln an die Gegend beim Milleschauer, westlich von Lobositz und nördlich von Leitmeritz, erinnert und bei Tann und Milzeburg ansehnlich und malerisch anmutet, hat es mit allen Gehöften wieder ein Ende. Dort ist kleiner Grundbesitz und trotz der nicht bedeutenden Kammhöhe jenes Gebirges, geringer Bodenertrag. Das Kleinhaus herrscht in der Art der Fig. 6. Dies Häuschen sei 1614 gebaut und später verändert worden. Früher „sah man im Stalle (jetzt linke Stube) die innere Dachfläche“, meinte der gegenwärtige Besitzer. Und dieser hat eine Decke darüber gelegt und „weil er Kinder, aber keine Rinder gehabt“, eine zweite Stube daraus gemacht. Das Vorhaus nannte er „das Hausflur“, andere nennen es dort „die Hausflur“. Ich pflege es zum Unterschiede von der Feldflur nach Prof. Hunziker (Aarau) „der Flur“ zu nennen. Das Wort ist somit in allen drei Geschlechtern gebraucht.

Fig. 7 zeigt den Grundrifs eines Kleinhauses in Andenhausen, nördlich von Tann; eines, die ganze Wirtschaft unter einem Dache bergenden Einheitshauses. Anderswo ist von dem Stubenraume auch noch eine Kammer abgeteilt. Die Scheuer [Panze[3]) und Tenne] ist zuweilen abgetrennt und willkürlich irgendwo in der Nähe des Hauses aufgestellt. Solche Formen herrschen im ganzen Rhöngebirge bis Bischofsheim. In den höheren Teilen kommen Einschichten vor, welche aber, wohl durch Erbteilung, zumeist wieder in weilerartige Höfegruppen sich verwandelt haben. Alle Rhöndörfer haben ihre Grundstücke in Gemenglage; arrondiert ist nichts. Stark ist dort der Fachbau entwickelt. Sogar Kirchen haben turmähnliche Obergeschofsteile aus Riegelwänden.

Fulda hat wenig Typisches. Auffallend ist — ich denke blofs in der Stadt — die Hausfront mit kleinen feinen Schappenschindeln zu decken. Wie diese Vorarlbergersitte hierher gelangt sei, konnte ich nicht erfragen.

Wenn man von Kleinsassen über die Milzeburg nach Ahtsroda, dann über die vielbesuchte Wasserkuppe nach Gersfeld wandert, trifft man „Hochäcker“, d. h. Spuren alten Ackerbaues, geackerte Furchen, wo jetzt nur gemähter Weidegrund sich befindet und keine Spur von Gebäuden. Die Entwaldung soll das Klima erkältet, den früheren Ackerbau auf den Höhen dadurch verdorben haben. Man spricht von einem seither verflossenen Zeitraume von etwa 50 Jahren. Vielleicht ist hierin ein Fingerzeig für eine neue Erklärung jener, auch anderswo bemerkten Erscheinung der Hochäcker, welche ja z. B. im Lachforste Oberösterreichs in ausgedehntem Mafse, wenn auch zweifellos unter andern Bedingungen entstanden, auftreten[4]).

Bei Wegfurth, südlich Bischofsheim, findet man wieder „fränkische“ Gehöfte, welche der Fig. 8 gleichen. Fig. 9 endlich zeigt eine der vielen Formen des Fachbaues, wie er an den ländlichen Gebäuden jener Gegend üblich ist.

Bekanntlich unterscheidet der Holzbau den Ständerbau, den Blockbau und den Fach- oder Riegelwandbau. Bei ersterem werden in senkrechte, das

[2]) Man mag der Kleinstaaterei noch so viel Übles nachsagen — in Beziehung auf die so zu sagen technische Kultur hat sie jedenfalls nicht übel gewirkt. Es giebt nirgends in der Welt bessere Strafsen, besser gepflegte Wälder u. s. w. als im Thüringerwalde, und die Strafse von Eisenach nach Vacha ist wohl die Königin aller Strafsen. Dafs sie (mit Hilfe basaltischen Schotters) vortrefflich erhalten wird, ist nichts Besonderes. Dies sind auch alle oberitalienischen, südtirolischen und die meisten böhmischen Strafsen. Dafs aber von Meile zu Meile steinerne Ruhebänke mit schattenspendenden Gruppen angebracht sind, hat kaum anderswo seinesgleichen.

[3]) Bansen oder Panzen heifsen in ganz Thüringen und im Rhöngebiete die Seitenteile der Scheuer für Heu und Stroh. Die auf den Dachbodenbalken angebrachte Scheunenabteilung nennt man „G'rüst“ (Gerüste).

[4]) In Bosnien giebt es mitten im „Urwalde“ Hochäcker, welche vom Volke durch die „Kuga“, d. h. die Pest, die vor etwa 100 Jahre ganze Landstriche entvölkert haben soll, erklärt werden. Gewifs sind nicht alle „Hochäcker“ vorgeschichtlich.

ganze Haus gleichsam stützende, eingerammte Ständerbalken horizontale Balken und Pfosten eingefügt, die Thür- und Fensterrahmen mit eingezapften Hölzern gebildet u. s. w. Hierbei bestehen also alle Wände, ähnlich wie beim Fachbau, aus einem rahmenartigen Balkengefüge und seiner Ausfüllung.

Die beim Ständerbau aufgewendete Fertigkeit ist zweifellos gröfser, als die für einfache Blockhäuser erforderliche, und so schiene wohl der **Blockbau** die ältere Bauart. Hierbei werden vierkantig behauene, oder selbst blofs entrindete, runde Balken von gehöriger Länge an den Enden eingekerbt und im Viereck aufeinander gelegt. „Stricken" nennt der Vorarlberger diese Thätigkeit sehr treffend, denn es entsteht in der That durch jene einfache, mit dem Beile, ohne jedes andere Werkzeug herstellbare Holzverbindung ein Balkengefüge von grofsem Zusammenhalte. Jeder nicht unterbrochene Balken wirkt durch die Aufkämmung auf seinen beiden Enden klammerartig; er hält die gegenüberstehenden Wände zusammen. Aufserdem wirkt er dem Seitenschube der Dachsparren entgegen. Anderseits tragen die aufeinandergelegten Balken jeder Wand das Gewicht der oberen Hausteile mit Leichtigkeit. Die Festigkeit gegen Zerquetschung dieser Stämme würde weit gröfseren Beanspruchungen gewachsen sein. Der Bauer **braucht hierzu freilich ein lang- und dickstämmiges, gleichmäfsiges, astfreies Bauholz.** Dieser Bedingung entspricht bei uns blofs das Nadelholz mit Ausnahme der Kiefer. Das Nadelholz genügt für alle Bauarten, aber für Blockbauten dieses allein. Ich habe noch nirgends Buchen- oder Eichenblockhäuser gefunden.



Fig. 11. Mauerwerkshäuser, Flachdachtypos von Solnhofen.

Der Ständerbau kann auch mit Buche und Eiche, Esche, Kiefer, Ulme u. s. w. arbeiten. Nur einige Balken, eben die Hauptständer an den Ecken der Gemächer, sind lang, alles andere Bohlenmaterial braucht nicht länger zu sein als etwa 2 m. Es wäre nicht ohne Interesse, bei gewissen Schweizer Ständerbauten nachzuforschen, ob nicht damals, als man sie baute, Laubwald in der Nähe vorherrschte. Wegen Ersparung von Holz ist er nicht entwickelt worden, denn diese ist gering.

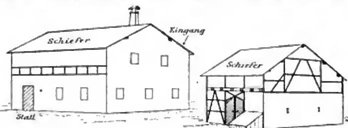


Fig. 12. Flachdachtypen von Pollfeld bei Eichstedt.

Der **Riegelwandbau**, also das **Fachwerk**, ist in der Hauptsache dem Ständerbau ähnlich, eigentlich nur durch die Art der Ausfüllung der Rahmen davon unterschieden. Er braucht ebenfalls meist kurze Balkenstücke und kann sogar krumme Äste und ganz unregelmäfsige Holzscheite verwenden. Ich weifs nicht, ob die von mir in Rouen 1870 beobachteten Riegelbauten noch bestehen; aber damals sah ich etwa 150 cm lange Buchenholzscheite von unregelmäfsiger Krümmung in das Netz der Riegelwände recht roh eingefügt. Anderseits hat diese Technik sogar aus der Not eine Tugend gemacht und krumme Äste zu hübschen Ornamenten verwendet. **Fachbau spart Holz**, weil die Felder mit anderen Stoffen ausgefüllt werden; in Bosnien mit Luftziegeln; häufig mit verputztem Flechtwerke, wie z. B. in Dönges in der Rhön; oder mit Stacken [5]), oder mit gebrannten Ziegeln. Das moderne Zimmerwerk mit Brettwänden ist auch nichts Anderes, als ein weitmaschiges Fachwerk, mit Brettern überkleidet.

Der Fachbau weist auf die Absicht der Holzersparung hin. Die von mir anderswo geschilderte Technik, welche westlich von Innsbruck, bei Zierl auftritt und längs des Oberinnthales und dann auch jenseits des Stilfserjoches typisch bleibt, stellt eine Art Bretterfachwerk dar. Auf dieser ganzen Strecke ist dürftiger, stark gelichteter Wald.

Ich lege diesen Versuch der Erklärung der verschiedenen Holzbauarten vor, weil ihnen fälschlich eine ethnographische Zugehörigkeit angedichtet worden ist, welche nach meiner Meinung nicht zutrifft. Der Wechsel der Waldbäume ohne Zuthun des Menschen ist aus dem Inhalte der Torfmoore längst erkannt worden. Auch die Waldkultur führt ihn herbei. Für den Bereich des süddeutschen Fachbaues ist ein solcher Wechsel in jüngerer Zeit bekannt. Es gab Eichenwälder, wo jetzt nur Nadelholz gezogen wird. Die heutigen thüringischen Nadelhölzer beweisen also nichts vom Gegenteile [6]). Nun erklärt sich wohl auch der Umstand, dafs die Bauarten — Block und Fach — gemischt auftreten, so z. B. in Gräfenwart und bei Ziegenrücken zwischen Schleiz und Saalfeld, wo Seitenwände eines Bauernhauses teils aus Block, teils aus Fachwerk bestehen. Der Blockbau ist auch dort sichtlich der ältere. Anderseits haften dem Fachbau so grofse Nachteile an — er liefert keinen genügenden Schutz gegen Kälte und Hitze, — er ist hierin so tief unter dem Block- und Ständerbau, dafs er schon hierdurch den Charakter eines echten „Notbaues" verrät.

In Schwaben habe ich nichts, und dann auf meinem Fufsmarsche von Donaueschingen bis Regensburg habe ich erst bei Irnsing, an der Teufelsmauer, südwestlich von Kehlheim, wieder sogen. fränkische Gehöfte getroffen (Fig. 10). Dort giebt es wieder Güter von 30 bis 100 Tagewerken; aber dazwischen gaukelt, oft seltsam verzerrt, ein untypisches Einheitshaus. Nördlich der Donau (Eining) beginnt dann auch wieder die „**Gred**", d. i. der gepflasterte, vom „Thürl" längs des Wohnhauses in „fränkischen" Gehöften, neben der Düngerstätte zum Kuhstall führende Treppelweg. In Ilienheim stehen ansehnliche Gehöfte und es ist merk-

[5]) Eine „gestackte Wand", in Thüringen „Windwerk" genannt, entsteht durch Einfügung von strohumwundenen Aststücken zwischen die Fachwerkbalken, welche dann mit Lehm verstrichen werden. Herr Lehrer Selmayr in Eining bei Kehlheim hat verkohlte Reste solcher Stackeowände auch im dortigen, ausgegrabenen Römerlager gefunden.

[6]) Den bosnischen Fachbau mit Luftziegeln, ein recht dumpfiges, hinfälliges, der Feuchtigkeit schlecht widerstehendes Bauwerk, verstehe ich allerdings nicht. Dort giebt es Holz von jeder Gattung und in grofser Menge. Man baut dort z. B. Gartenmauern aus Luftziegeln und legt Pfosten ein, um denselben mehr Halt zu verleihen. Vielleicht bietet dieser Umstand eine Erklärung. Man fügte etwa dem ursprünglichen Lehmbau das stützende Holzgerüst bei.

würdig, dafs der Knotenpunkt einer so wichtigen Typengrenze gerade zusammenfällt mit dem Punkte, wo die Reste der alten römischen Verteidigungslinie bei Arusina (Jrnzing) und Abnsina (Eining), beide südwestlich von Kehlheim, die Donaulinie erreichen und überschreiten. Aber dies ist gewifs zufällig. Sicher ist, dafs mit dem Lechübergange bei Rain, wo sogar noch ein uraltes Denkmal ausspricht: „Hie Schwabeland, hie Baierland" und wo eine Grenze für Mundart und Stammeseigentümlichkeiten unverkennbar ist, sich im Hausbau nichts ändert, dafs dagegen eine Typengrenze mitten durch bajuvarisches Gebiet zieht.

Das Vorhaus, der Hausflur, heifst auf dem rechten Donauufer Flötz oder Pflötz, auf dem linken Vorhaus.

Aufser den „fränkischen" Gehöften jener Gegend tritt auch bis gegen Regensburg jenes Einheitshaus Südwestdeutschlands auf, welches ich in einem späteren Aufsatze im Zusammenhange beschreiben will.

Nun will ich aber noch einen Typus erwähnen, welcher bei Solnhofen (Altmühlthal) und dann in der Umgegend der kleinen Bischofsstadt Eichstätt u. s. w. überraschend genug auftritt. Fig. 11 und 12 zeigen ein paar Formen desfelben. Er reicht soweit wie die Kehlheimerplatten [7]). Das flache Dach erklärt sich aus diesem Schieferdeckmateriale. Es ist notwendig, wenn die Platten, welche ja nicht angenagelt werden können, sicher liegen bleiben sollen. Man legt sie in mehreren Lagen und rühmt ihnen nach, dafs sie jede Feuersbrunst ersticken, wenn die Dachung durchgebrannt ist und sie in den Feuerherd hinabprasseln.

Man sieht, wie eine Hausform durch ein von der Natur dargebotenes Baumaterial beeinflufst werden kann. Über Flachdächer ist viel phantasiert worden. Ihr sinnlicher Eindruck hat ihnen stets die allgemeine Aufmerksamkeit gesichert. Unter anderm hat man ihnen besonders einen „alpinen Charakter" zugesprochen, obwohl in den Alpen mindestens ebenso viel steile, als flache Dächer bestehen. Und hier, in Eichstätt und Solnhofen haben wir nun gesehen, worauf es ankommt. Die Dachform richtet sich in erster Linie nach dem Deckmaterial. Auch die sanft geböschten Brettschindeldächer mit Schwersteinen in den Alpen und im Böhmerwalde werden mehr und mehr in Steildächer verwandelt, je mehr der Gebrauch billiger Drahtnägel um sich greift.

[7]) Der Name ist falsch. In Kehlheim ist kein Steinbruch, sondern nur der Verschiffungsort. Die Solnhofer Lithographiesteine sind die feineren und gröfseren Platten derselben Steinbrüche, welche auch die weltbekannten Kehlheimer Platten liefern. Diese Brüche in ihrer uralten Entwickelung, in ihrer riesigen Tiefen- und Breitenerstreckung sind Schaustücke allerersten Ranges, abgesehen von ihrer hohen paläontologischen Bedeutung. Dort wurden die Exemplare des berühmten Solnhofer Pterodactylus, der Flattereidechse der Jura- und Kreideformation, gefunden.

# Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

III.

Vier starke Märsche brachten mich in die Nachbarschaft von Oneyzeh, der volkreichsten Stadt in Arabien, der ich, trotz aller Eile, doch einen kurzen Besuch abstatten wollte. Nach arabischen Berechnungen wären Djof, Mskakeh, Ras Haïl, Riad, Bereyda, Shakra und Hofhuf (Hasa) auf je 8000 bis 12000 Einwohner zu schätzen. Oneyzeh und Houtah sollen dagegen dreimal so grofs sein und hätten mithin je etwa 35 000 Einwohner.

Oneyzeh hat zwei Umwallungen: eine, die Stadt selbst umgebende innere, und eine äufsere. Zwischen beiden liegt ein etwa 2 bis 3 km breiter, von Gärten und Anpflanzungen gebildeter Gürtel. Beide mit Türmen versehene Umwallungen bestehen allerdings wohl nur aus doppelten Lehmmauern. Da indessen der 10 bis 12 m betragende Zwischenraum zwischen diesen Mauern mit Erde ausgefüllt ist, so sind es in Wirklichkeit wahre, 10 bis 12 m dicke, sogar jeder Artillerie gegenüber ganz respektable Wälle. Nach Besichtigung der beiden Hauptmoscheen von Oneyzeh nahm ich den Staatskaffee im Regierungsgebäude ein. Der Scheik Feyssul, aus der Familie Bessam, Chef der Stadt und Ibn-Raschids Vakyl, präsidierte dabei und zeigte mir darauf noch einige der interessantesten Punkte der Stadt: den ziemlich wohl versehenen Bazar.

Nach drei weiteren sehr starken Märschen und nachdem ich, Shakra links liegen lassend, den sogen. kleinen Nefud Bereyda durchzogen, schlug ich am 23. Februar mein Lager nur noch etwa fünf Stunden von dem mit Ibn-Raschid vereinbarten Stelldicheinplatze auf.

Ich lag schon im Bett, als ein Bote des Emirs mit der Botschaft eintraf, derselbe sei schon am Tage vorher an der betreffenden Stelle angekommen und sende mir fünf grofse Selaams (Grüfse), und ich möge am nächsten Tage nur ja schon zum Frühstück bei ihm eintreffen, zu dem er mich erwarten werde.

Als ich am andern Morgen aufbrach, um endlich in Ibn-Raschids Lager einzureiten, war meine Spannung und Neugier nicht gering, diesen seltsamen Mann, eine Art von arabischem Richard III. — oder den Wüstenkönig, wie man ihn in Bagdad und Konstantinopel nennt, endlich von Angesicht zu Angesicht zu sehen und kennen zu lernen.

Meine Karawane hatte ich, mit dem Befehle nachzukommen, in diesem Falle natürlich zurückgelassen, und eilte ich selbst voraus. Etwa noch eine Stunde vom Lager traf ich auf eine mir vom Emir entgegengeschickte sehr glänzende Reiterschar. Es waren 300 Reiter unter dem Befehl von Ibn-Raschids scheinbarem Erben und Thronfolger [1]), seinem Neffen Abdoul Azig Ibn-Metaab, und mit ihm war da auch noch alles, was an irgend wichtigen Personen in Ibn-Raschids Lager anwesend war: Madjid, Hmouds ältester Sohn samt seinen sieben Brüdern — zwei der Riadschen, Ibn-Saoudschen Prinzen, die Ibn-Raschid als Geifseln immer mit sich führt; der Scheik von Houtah; eine ganze Menge von Scheiks der Harbs, sowie auch der Wahabis von Shakra und Riad, Nassyr, des Emirs erster Geheimschreiber, und Fehaat, der erste Schatzkämmerer.

In ihrer unbändigen und wäre es auch nur barbarisch räuberischen Freiheitsliebe fürchten sich die Araber vor einer Invasion wie vor einem Gespenste. Die ägyptische

[1]) Ibn-Raschid hat keine Kinder, ein Umstand, der, wie die Araber es sich zuflüstern, die Strafe des Himmels für das viele vom Emir vergossene Blut darstellen soll. Im ganzen Oriente gilt bekanntlich Kinderlosigkeit als ungefähr das schrecklichste aller der Übel (gewissermafsen auch als Schande), von denen ein Mensch heimgesucht werden kann.

ist ihnen ja einmal auch wirklich widerfahren, so wie auch später mancherlei türkische Versuche, sich in ihre Angelegenheiten einzumischen und von ihrer traditionellen Uneinigkeit Vorteil zu ziehen.

Solche Befürchtungen bilden denn auch den Hauptgrund dafür, dafs die Beduinen eine Bereisung ihres Landes durch Fremde nur ungern sehen und aufserdem auch jede Gelegenheit wahrnehmen, ihre Heimat in jeder Beziehung noch ärmer und fürchterlicher darzustellen, als dieselbe es schon ohnehin ist. Alles und jedes mufs ihnen gegenüber vom Standpunkte dieser Gedankenrichtung beurteilt und behandelt werden; das geht so weit, dafs ich z. B. in Hail sogar die Grofsartigkeit der Kücheneinrichtungen wie auch die gewaltige Gröfse der prachtvollen Kessel und Bratpfannen im Schlosse als ganz besondere Beweise dessen anzustaunen hatte, wie zahlreich in diesem schrecklichen Lande die Armen seien, die der Emir zu füttern habe! Jeder auch ganz gute und wasserreiche Brunnen mufs heruntergemacht werden.

Im Falle der mir entgegen gesandten Kavalkade hatte orientalische Prunksucht und orientalische Eitelkeit indessen doch so sehr die Oberhand gewonnen, dafs von oben Gesagtem ausnahmsweise Abstand genommen worden und mir das Reichste und Eleganteste gezeigt werden sollte, was Arabien an Pferden und Sattelzeug, an reichgekleideten Leuten und Waffen aufzubieten vermöge. Abgesehen von den Pferden, die hier eine Sammlung der besten in Nedjd vorhandenen war, so strotzten bei dieser Gelegenheit auch die Leute und das Sattelzeug von Goldbrokat und Stickereien, von Sammet und Seide in reichster Farbenpracht.

Nachdem ich auf einen Augenblick abgestiegen, um die erste Bekanntschaft der mir Entgegengekommenen zu machen, setzte ich meinen Weg zum Lager wieder fort, wobei mir diese Reiter während der ganzen Zeit ihre besten „Phantasias“ vortrugen.

Dieser Anblick war wirklich schön und ganz besonders im Zusammenhange mit der ganzen übrigen Staffage. Die grofsartige Wüste, in weiter Ferne von einigen malerischen Höhenzügen begrenzt, des Emirs Lager vor mir, und das Ganze von arabischer Sonne beleuchtet! Alles das erschien mir als ein so schönes und poetisches Bild, das allein genügend erschien, um mich dafür zu belohnen, so weit hergekommen zu sein.

Im Lager angelangt, empfing mich Ibn-Raschid in folgender Art. Ein indisches, sehr schönes, der Länge nach dreifaches Zelt war auf einer kleinen Erhöhung des Sandes aufgestellt. Die Vorderfront dieses Zeltes war aufgeschlagen, so dafs es wie eine, auf einem Podium stehende Veranda aussah. Dieselbe bildete eine Seite eines Vierecks, dessen drei andere Linien aus 2000, einen Ehrenhof darstellenden Soldaten bestanden. Das Ganze, im Vereine mit der allgemeinen Disposition des Lagers, der Gruppierung der übrigen Menschenmenge u. s. w. zeigte kein unbeträchtliches Talent für theatralischen Effekt von seiten des oder der Arrangeure.

Durch einen in diesem lebenden Vierecke offen gelassenen Raum ritt ich ein, geleitet von Abdoul Aziz und Madjid, den beiden ersten Prinzen des Hailer Hauses. Nachdem ich abgestiegen und mich seinem Zelte näherte, erhob sich Ibn-Raschid, um mir ein paar Schritte entgegen zu kommen und mich in sein Zelt einzuladen.

Ibn-Raschid, jetzt 53 Jahre alt, ist kaum von mittlerer Gröfse, dabei aber, ohne fett zu sein, von untersetztem und kräftigem Körperbaue. Seine Gesichtszüge sind fein und vornehm; seine Augen aber sind so scharf und stechend, dafs sie bisweilen wirklich so etwas von einem Tigerblicke haben. Des Emirs nicht grofser, an den Backen kurz verschnittener, unter dem Kinn spitz zulaufender schwarzer Bart würde in Europa ein spanischer genannt werden. Wie er mir das später selbst erzählte, ist dieser Bart bereits ziemlich grau meliert und erscheint nur infolge von angewandter Kunstfarbe kohlschwarz.

Unsere erste Unterhaltung drehte sich in ziemlich ceremonieller Art zuvörderst um unsere Gesundheit, über Reiseschwierigkeiten u. dergl., aber selbst diese erste Zusammenkunft sollte nicht vorübergehen, ohne dafs der Emir nicht doch schon einige heikle Fragen berührte.

Ziemlich geschickt brachte er die Rede auf die Rebellion in Yemen, indem er mich fragte, ob ich unterwegs nicht bereits viele der von dorther entfliehenden türkischen Deserteure gesehen. Es wäre ihm nicht angenehm, wenn Nedjd in den Ruf kommen sollte, ein Asyl für alle dem Sultan von da entlaufenden Soldaten zu sein, aber bisweilen wisse man nicht mehr, wie zu handeln, so z. B. könne man ja diese Leute, die nach unsäglichen Beschwerden halb tot anlangten, nicht ohne irgend welche Hilfe lassen. Ich werde Ihnen, so fuhr er fort, einige dieser Leute zuschicken, damit Sie sich von ihnen manches erzählen lassen können. Es sind darunter welche, die keine bekannte Sprache sprechen [2]) und sich nicht einmal mit ihren eigenen türkischen Kameraden zu verständigen im stande sind. Vielleicht würde mein Nasroullah, der ja so viele Sprachen kenne, auch diese Menschen verstehen und würde ich dann wenigstens nicht glauben können, das dieselben darüber belehrt, was für Geschichten sie mir vorzuerzählen hätten, wie es denn auch ein gutes Werk wäre, wenn ich einige dieser seltsamen Menschen bei Gelegenheit meiner weiteren Reise irgend wie in ihre Heimat zurückbringen könnte.

Yemen, so meinte der Emir weiter, ginge ihn natürlich gar nichts an, dennoch könne man sich unwillkürlich nicht der Entrüstung darüber erwehren, was da für Greuel vor sich gehen.

60 (?) reguläre Tahurs (Bataillone) seien in jenem höllischen Lande nun schon seit zwei Jahren engagiert, und doch habe dieser Krieg noch immer kein Ende. Aber natürlich, das sei den Paschas ja nur um so angenehmer, denn je gröfser und langwieriger die Expeditionen und Unordnungen, um so mehr könne dabei gestohlen werden, worauf es der türkischen Verwaltung ja nur einzig und allein ankomme. Der Sultan selbst sei ja ein weiser und vortrefflicher Monarch, und könne davon ja natürlich keine andere Rede sein; die türkischen Paschas seien indessen ausnahmslos so üble Leute, dafs sie alles verdürben.

In dieser heftigen Tonart ging es immer weiter, denn es war eben die innere Wut des Arabers gegen alles Türkentum, eine Wut, der jede Gelegenheit gut genug ist, sich aufs zornigste Luft zu machen. Ich war froh als das ganze Gespräch vorderhand dadurch ein Ende hatte, dafs Ibn-Raschid mich zu einer Besichtigung seines Lagers aufforderte.

Es waren da etwa 10000 Mann beisammen, von denen indessen schon in den nächsten Tagen mehr als die Hälfte entlassen wurden, da mit den in nur zwei natürlichen Teichen vorhandenen Regenwassermengen gerechnet werden mufste.

Wie schon früher erwähnt, kann der Emir wohl über 40000 Streiter verfügen. Seit der Schlacht von Bereyda

[2]) Aufser einigen Kurden, waren darunter wirklich zwei aus der Gegend von hinter Ahmedieh herstammende, und nur chaldäisch sprechende Leute. Ich nahm sie, zusammen mit einigen andern, später mit und brachte sie auch glücklich bis nach Hause in ihre Berge.

dürfte indessen keine innerarabische Eventualität mehr ihn zu der Aufstellung auch nur annähernd so grofser Kräfte nötigen, und wie die Sachen stehen, glaube ich sogar, dafs auch die Ansammlung von 10000 Mann kaum nötig und nur einen unnützen oder höchstens auf Prestige berechneten Luxus bildet.

Der Emir ist jeder Zeit von einer Leibgarde umgeben, die aus 2000 Mann auserlesenen, gut bewaffneten und auf den besten und raschesten Kamelen berittenen Leuten besteht. Mit diesen ausgezeichnet dressierten, jeden Augenblick zum Aufbruche bereiten Prätorianern, macht Ibn-Raschid es möglich, in wenigen Tagen zu Hunderten von Kilometern entfernten Orten plötzlich zu erscheinen und den erschreckten Beduinen, die sich gegen ihn auflehnen oder die ihnen auferlegten Abgaben nicht bezahlen, die fürchterlichsten Schläge beizubringen.

Für die Bedürfnisse dieser, mit dem Emir lebenden Garde ist aufs beste gesorgt und leben dieselben an Nahrung, Kleidung etc. wohl besser, als irgend welche andere Beduinen davon auch nur zu träumen vermöchten. Ein jeder dieser Leute hat sein Haus und seine Familie in Haïl, und der Emir ist bei jedem von ihm unternommenen Kriegs- oder Beutezuge ihnen gegenüber mehr als freigebig.

Wenn man bedenkt, dafs hinter dieser Macht noch eine Art Staat steht, mit einem für die arabischen Verhältnisse unerhörtem Schatze, mit Verbündeten, so kann man wohl begreifen, wie ein Beduine, der das alles regiert, auch einem Europäer wie ein seltsamer Wüstenkönig und Staatsmann, dem Orientalen aber wie die Personifizierung eines grofsartigen, glücklichen und daher beneidenswerten Räuberhauptmannes erscheinen mufs.

Des Emirs Leibfarbe ist insofern ein dunkles Orangengelb, als alle in seinen Diensten stehenden und zu seiner Umgebung gehörenden Personen lange Tuchmäntel von solcher Farbe tragen. Ibn-Raschid selbst soll in früheren Zeiten grofsen Luxus in seiner Kleidung entfaltet haben, ich habe ihn aber nie anders als wenigstens scheinbar sehr einfach und wenig auffallend angezogen gesehen, und nur wenn man genauer und aus gröfserer Nähe hinsieht, gewahrt man, dafs die Stoffe seiner Kleidung meist recht kostbare, z. B. einige seiner Mäntel sogar aus sehr teueren, aber wenig auffallenden Kaschmirshawls gemacht sind. Die Staatsstandarte Ibn-Raschids ist blutrot mit dem darauf in Gold gestickten bekannten Wahlspruche: Es giebt nur einen Gott denn Gott, und Mohammed ist sein Prophet.

Der Träger dieses Banners wird als einer der wichtigsten Leute in der Umgebung des Emirs betrachtet und dem entsprechend auch bezahlt und behandelt. Er bewohnt ein besonderes, dicht hinter demjenigen des Fürsten aufgestelltes Zelt und führt da, die Fahne bewachend, gewissermafsen eine eigene Wirtschaft. Zu meiner Zeit war der Inhaber dieser Würde ein ganz junger, wohl nicht mehr als 20 bis 21 Jahre alter, trotzdem aber sehr schneidig und elegant aussehender Araber. Der Emir stellte ihn mir ganz besonders vor und erklärte, dafs nur ganz ausnahmsweise Gründe es ermöglicht, einem so jungen Menschen ein so wichtiges Amt zu übertragen. Der Vater war nämlich der Bannerträger Ibn-Raschids bei Bereyda gewesen, da aber auch gefallen. Die Fahne selbst wäre bei dieser Gelegenheit fast verloren gegangen, wurde aber durch den betreffenden, damals 17- bis 18 jährigen Sohn des alten Bannerträgers gerettet und in Sicherheit gebracht. Vor solchem Verdienste und im Andenken seines, unter der Fahne gefallenen Vaters habe man natürlich nicht anders gekonnt, als diesem jungen Menschen besagtes Amt zu übertragen.

Ich verweilte im ganzen zehn Tage in Ibn-Raschids Lager und sah ihn natürlich viel während dieser Zeit. Jeden Morgen, noch ehe ich aufgestanden war, kam er, Manek einen Besuch zu machen, und ihm Zucker und Datteln zu bringen. Bei so auffallenden Zeichen von Bewunderung für mein Pferd, wurde ich ganz ängstlich beim Gedanken, ob es nicht noch darauf herauskommen solle, dafs ich meinen Liebling, unter der Form eines Geschenkes, herauszugeben haben würde.

Als ich den Emir auf solche Frage hin sondieren liefs, erhielt ich indessen die ebenso beruhigende, wie wohl auch passende Antwort: er habe wohl bereits verschiedene Geschenke von mir angenommen, was aber Pferde anbetreffe, so würde es sich nicht schicken, wenn er, der erste Herr im ersten Pferdelande der Welt, solche von einem Fremden annehmen würde, und könne daher gar keine Rede davon sein.

Jeden Morgen und gleich nachdem Ibn-Raschid erfahren, dafs ich aufgestanden, schickte er regelmäfsig zu mir herüber, um anzufragen, wo und wann wir zusammenkommen würden, ob ich zum Frühstück zu ihm herüberkommen oder seinen Besuch erwarten wolle. Natürlich beeilte ich mich immer darauf zu antworten, er möge sich nur ja keinen Zwang anthun, da ich mich sofort ankleiden und bei ihm erscheinen würde. Mehrmals wartete er das aber nicht ab, sondern kam selbst herüber und bei zwei Gelegenheiten sogar ganz allein, d. h. ohne die bei ihm sonst immer und überall übliche Begleitung von einigen mit Schwertern und Beilen Bewaffneten. Er verfehlte dabei übrigens auch nicht, diesen Umstand selbst hervorzuheben, indem er lachend meinte, es wäre ja selbstverständlich, dafs weder ich noch meine Leute ihn umbringen oder durch Kaffee vergiften würden, gegen den Überfall irgend eines Wahnsinnigen würde ich ihn aber wohl ebenso gut schützen als seine eigenen Leute. Auf solche Bemerkung hin mufsten denn auch während seiner Anwesenheit einige meiner Leute vor dem Zelte auf Posten stehen, womit der Emir höchst zufrieden war.

Die längsten Zusammenkünfte fanden indessen abends statt, wo nach erledigtem Gebet und Abendessen die Theeund Kaffeesitzungen bei Ibn-Raschid sich bis tief in die Nacht, gelegentlich sogar bis in den Morgen hineinzogen.

Der Emir ist nicht allein ein sehr gescheuter und für einen Araber selten vorurteilsloser Mann, sondern auch ein ausgezeichneter Erzähler und Schilderer von Leuten und Verhältnissen, so dafs ich ihm bisweilen Stunden lang mit Staunen zuhörte. Die Person des Sultans aufser Frage lassend, war er oft unerschöpflich in seinen Schilderungen und boshaften Kritiken, — der Faulheit und des Unverstandes der türkischen Verwaltung und Politik.

Mit vielem Humor und beifsendem Witze verspottete er auch die rechtgläubige sunnitische oder auch schiitische Priesterschaft, wie auch die, wie er erklärte, ganz lächerliche Verehrung von Heiligen und absurden Legenden.

Eines der Hauptsteckenpferde des Emirs war auch sein grimmiges Losziehen gegen die Bewohner von Mekka und Medina, wobei er sehr ausführlich auseinandersetzte, wie in diesen heiligen Städten die reine Religion systematisch verfälscht und zum Handelsartikel gemacht worden, wie sich daraus alle übrigen Greuel entwickelt: Heuchelei, Sittenverderbnis, Giftmischerei und Mord und Totschlag jeder Art. Es war so eigentlich genau dieselbe Argumentation, wie man dieselbe früher schon von Luther und allerlei Puritanern gegen Jerusalem und Rom gehört oder gelesen, mir aber klang es doch nicht wenig pikant, hier auf einmal derartige Redensarten, muselmännische Fragen und Auffassungen betreffend, aus dem Munde eines Beduinen zu vernehmen.

Der Emir verschreibt eine Menge arabischer und türkischer Zeitungen aus Ägypten, Syrien und Konstantinopel und unterhält überhaupt eine ganz umfangreiche Korrespondenz. Während meiner Anwesenheit traf wenigstens ein Kamelkurier täglich im Lager ein, bisweilen aber auch zwei und drei aus verschiedenen Gegenden.

Zu meiner Unterhaltung wurden ein paar Hetz- und Falkenjagden veranstaltet, wie auch einige Male abends Schwert- und Kriegstänze, die von mehr als tausend Bewaffneten ausgeführt wurden. In solcher Umgebung, die Wüste weithin von grofsen Feuern beleuchtet, bei dumpf und düster klingender Hörner- und Trommelmusik, machten diese Tänze und Kriegsgesänge einen wahrhaft wild romantischen Eindruck.

Am 2. März kam der Emir von Riad, Mohammed Ibn-Saoud, auf einen Tag ins Lager. Er ist ein Mann von etwa 40 Jahren und steht im Rufe, in arabischer Schriftgelehrsamkeit wohl bewandert zu sein. Politisch ist er ganz und gar in Ibn-Raschids Händen. Ihn, so wie auch manche andere wichtige Araber, die ich kennen lernte, zu schildern, würde ins Endlose führen, so dafs ich in dieser Schilderung wohl davon Abstand zu nehmen habe. Für meine und meines Lagers leibliche Bedürfnisse sorgte der Emir aufs zuvorkommendste und leistete in dieser Beziehung, der ohnehin nicht geringen Verschwendungssucht Hadji Salehs, meines Kochs, den unerhörtesten Vorschub.

Shakra und Riad, je etwa 60 km vom Lager entfernt, hatten frisches Fleisch, Butter zu liefern, und da die Hitze bei Tage schon anfing, bedeutend zu werden, so hielt Ibn-Raschid sehr darauf, dafs alle solche Materialien auf Kurierkamelen über Nacht herbeigeschafft würden. Er hatte durch meine Leute erfahren, dafs ich Kuhmilch und Sahne derjenigen von Schafen und Ziegen vorzöge, und wurden daher sehr bald auch Kühe ins Lager gebracht. Die professionellen Jäger hatten mit Hilfe ihrer sehr guten Windhunde und Falken Wild zu beschaffen: Antilopen, Gazellen, Hasen und einige efsbare Vögel.

Das alles war wohl sehr hübsch und liebenswürdig, desungeachtet war aber doch der Zeitpunkt für meinen Aufbruch herangekommen.

Natürlich hatte ich für Nedjd und besonders für Ibn-Raschid eine Menge Geschenke mitgebracht: einen kostbaren mit Sammet und Goldstickereien bedeckten Zobelmantel, verschiedene seltene Militärgewehre, eine Anzahl von Revolvern und andern Waffen, Feldstecher und dergleichen mehr, wie auch Hunderte von Metern seltener Stricke und Taue [3]). Aufserdem war es keine kleine Summe, die an „Bakschischs" in bar an verschiedene Leute des Emirs verteilt werden mufste, von seinem „Kafedschi" und von seinem Bannerträger, als von den wichtigsten Leuten angefangen, bis herunter zu allerlei kleineren Personen.

Aber auch der Emir war nicht weniger freigebig. Alle meine Leute wurden ausnahmslos mit Kleidern, Goldstücken und Kamelen beschenkt.

Am Tage vor meiner Abreise kamen auch des Emirs Geschenke für mich selbst: ein Hengst und drei Stuten seltensten Blutes, darunter Ibn-Raschids eigenes Leibpferd, die Stute Farha, also offiziell das erste Pferd Arabiens. Mehr konnte er als arabischer Fürst mir natürlich nicht geben! Aufserdem schickte er mir noch mancherlei, Kamele, besonders vorzügliche grofse Wasserschläuche und dergleichen. Was endlich die für meine Reise von ihm bestimmten Vorräte anbetrifft, so war es wirklich ganz ungeheuerlich was da alles zu mir und ins Lager geschleppt wurde an Reis, Gerste, Datteln, Butter. Die mit Marseiller Zuckerhüten vollgepackten Kisten waren so grofs, dafs auch die stärksten Kamele keine zwei davon zu tragen vermochten und dieselben schon am nächsten Tage umgepackt werden mufsten. Auf meine Bemerkung, es werde wirklich zu viel von all diesen Vorräten und geradezu unnütz, meinte Ibn-Raschid — das ginge nur ihn und meinen Koch an, und dafs, wenn meine Kamele das alles aber nicht sollten fortschleppen können — er einfach jede beliebige Anzahl von Extrakamelen noch mitgeben werde.

Am 4. März abends fand meine letzte Theesitzung beim Emir statt und ergriff er diese Gegenheit, um mir seine letzten Ratschläge mit auf den Weg zu geben.

„Alles Mögliche", so sprach er, „ist geschehen, um Ihre Reise nach Bagdad sicher und bequem zu machen. Alle mir unterthänigen oder verbündeten Araber sind von Ihrem Marsche verständigt und haben den Befehl, denselben in jeder Art zu unterstützen. Hadji Hassan [4]) hat jedenfalls schon Ihretwegen an Ibn-Haddal [5]) geschrieben und ist daher auch von jener Seite Alles in Ordnung. Ich gebe ihnen 15 meiner auserlesensten Leute mit und unter denselben ist Abdourrahman [6]), mein zuverlässigster und erfahrenster Diener. Ich glaube gar nicht an die Wahrscheinlichkeit, dafs Sie unterwegs überhaupt angefallen werden könnten. Ein gröfserer Beduinenstamm wird das gar nicht thun, entweder aus Rücksicht für die Türken oder aber mir gegenüber, und was etwaige kleine Räuberbanden anbetrifft, so würden Sie, zusammen mit meinen Leuten, wohl in jedem Falle viel stärker sein. Von etwaiger Gefahr in solcher Beziehung könnte überhaupt nur während der drei letzten Märsche vor Nedjef (Meshed Ali) die Rede sein. Kleiden Sie sich daher während dieser Zeit auch des Nachts nicht aus und mögen Ihre vier besten Pferde dabei allezeit gesattelt sein. Sollte die Übermacht einer Sie doch angreifenden Bande eine offenbar zu grofse sein, so verbieten Sie Ihren Leuten zu schiefsen und damit der Blutrache anheimzufallen, das wäre ganz unnütz, denn ich versichere Sie, dafs ich auch jedes von Ihnen weggenommene Gepäckstück schon zurückbekommen werde. Es wäre aber doch besser, wenn Sie selbst nicht gefangen würden und rate ich Ihnen daher, im Falle eines Tumultes durchzubrechen. Ob Sie dazu meine Stute, Manek oder Leila zu ihrem Reitpferde erwählen, mufs ich Ihnen selbst überlassen. Bei Ihrem, für Arabien etwas grofsen Gewichte, mag Manek für solche Gelegenheit wirklich für Sie am besten sein, denn er hat sich ja trotz seiner Stärke und, als er noch Mohammed Pascha in Bagdad gehörte, seit Jahren als das schnellste Pferd im Irak und in Mesopotamien bewährt. Sehen Sie dann aber wenigstens zu, dafs meine Stute und die beiden andern in Frage kommenden Pferde nicht in die Hände Ihrer Verfolger geraten. Ein Galopp von 10 bis 12 Stunden müfste Sie bis nach Nedjef bringen, erschöpfen sie dabei Ihr Pferd aber nicht ganz, da unter solchen Umständen die letzten vier bis fünf Stunden vor Meshed Ali die allergefährlichste Gegend sein würde. Wenn es dazu käme, würden Sie da allein sein und gegen ein paar gelegentliche Räuber keine andere Waffe mehr haben, als Ihr Pferd. Bei Tage haben Sie ja ihren Kompafs, bei Nacht aber rennen Sie einfach auf den Nordstern los, dann

[3]) Bei den tiefen arabischen Brunnen ein sehr geschätzter Artikel, insofern als sich die gewöhnlichen Taue sehr bald beim Heraufziehen des Wassers durch Kamele über die scharfen Steinkanten durchreiben.

[4]) Der Generalgouverneur von Bagdad.

[5]) Ein Scheik der Anazeh.

[6]) Er führt gewöhnlich als Emir al Hadj die persische Pilgerkarawane von Bagdad nach Mekka.

werden Sie die Goldkuppel von Meshed schon zu sehen bekommen."

So und in dieser Art sprach der Emir lange und auf alle denkbaren Einzelheiten eingehend.

Ibn-Raschid war allmählich ganz gemütlich gegen mich geworden, trotzdem ist er nicht ein Mann, dessen Umgang jemals das Gefühl einer so zu sagen familiären Zahmheit aufkommen lassen könnte. Desungeachtet mufs ich aber doch wieder sagen, dafs er mir gegenüber bis zuletzt immer von unwandelbarer Liebenswürdigkeit war und geblieben ist, und mir seine Freundschaft auch noch später und nachdem ich ihn längst verlassen, bewahrt und bei verschiedenen Gelegenheiten[7]) bewiesen hat.

Am 5. März verliefs ich Ibn-Raschids Lager, um den Marsch anzutreten, der mich nach 19, durch keinen einzigen Rasttag unterbrochenen Tagen bis vor Meshed Ali bringen sollte, eine Entfernung, die ich auf etwa 840 km berechne.

Der Emir gab mir selbst über eine Stunde lang das Geleit und war dabei sein Aufzug mit grofsem Gefolge, Windhunden und vorangetragenen Falken ganz stattlich anzusehen.

Als nun die Teppiche für den letzten Abschiedskaffee ausgebreitet wurden, wiederholte mir und verstärkte Ibn-Raschid nochmals alle seine mir schon früher gemachten Freundschaftsversicherungen. Wenn ich noch Pferde, Hunde, Falken oder irgend etwas haben wollte, so möchte ich mir das gleich unter allem Vorhandenen aussuchen. Auch sonst, wenn ich ihm schriebe, möge ich darauf rechnen, dafs alles in Arabien von ihm abhängende nach meinem Wunsche geschehen solle, auch Pferde, wenn ich welche brauche, wolle er mir in Zukunft schicken. Meine Unterschrift nebst Proben meines Siegels nahm er mir in mehreren Exemplaren ab und beteuerte mir, dafs er jedermann, der damit in sein Land käme, als seinen Gastfreund behandeln werde — und sollte es mein Vetter[8]) sein, mit dem ich schon früher so viel gereist und von dem er gehört, dafs ich ihn als meinen ersten und nächsten Freund so sehr lieb habe, so würde derselbe genau gleich mir selbst behandelt werden u. s. w.

Mit einem Worte, selbst bei diesem, für so hart geltenden Manne kam, wie so häufig bei allen Arabern, das ihrem Temperamente eigene Entrainement zum Durchbruche. Endlich kam es zur letzten Abschiedsumarmung und fort ging es, streng nach arabischer Etikette — ohne zurückzuschauen.

[7]) Unter anderm kam auch folgender Fall vor: Zwei jüngere Söhne Zamels, des bei Bereyda gefallenen Scheiks von Oneyzeh, lebten als Flüchtlinge in Queyt am persischen Meerbusen. Von da kamen sie nach Bagdad, um mich zu bitten, ob ich mich nicht für sie bei Ibn-Raschid verwenden wollte, was ich denn auch brieflich that, worauf von seiten des Emirs alles Gewünschte so rasch geschah, dafs ich, noch ehe ich Bagdad verlassen, schon die Nachricht erhielt, den Betreffenden seien verschiedene seit über zwei Jahren konfiscierte Häuser und Herden zurückgegeben und die jungen Leute überhaupt ihrem Wunsche gemäfs in Oneyzeh wieder eingesetzt.

[8]) Der Graf André Kreütz, der ursprünglich auch diese Reise mit mir machen wollte, daran aber durch einen ihm den rechten Arm lähmenden Schlaganfall verhindert wurde.

# Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Donaldson Smiths Reise im Somalilande. Über den ersten Teil dieser Reise ist bereits früher im Globus berichtet (Bd. 66, S. 372). Über ihren weiteren Verlauf hat Smith unter dem 14. Dezember 1894 von den Ufern des Webi Schebeli aus kurz berichtet. Danach zog er von seinem Lager an diesem Flusse nach Nordwesten und dann in einem Bogen wieder etwas nach Südwesten bis zu dem Orte Scheik Husein, der bei der mohammedanischen Bevölkerung des Landes im Rufe der Heiligkeit steht. Die Eingeborenen nahmen ihn unterwegs überall freundlich auf. Der Weg führte während der ersten 80 km durch trockenes und unfruchtbares, mit Mimosengebüsch und Akazien bestandenes Land. Darauf folgte, indem es immer anfwärts ging, ein 1200 bis 1600 m hohes Gebiet mit feuchtem und regenreichem Klima und reichem Pflanzenwuchs. Die Fruchtbarkeit des Bodens war grofs, der Anbau lebhaft, und das zuletzt durchzogene Gebiet, unmittelbar vor Scheik Husein, war das best angebaute Land, das Smith während der ganzen Reise erblickte. In dem genannten Orte überraschte den Reisenden die Menge steinerner Bauten; er zählte fünf glänzend weifse Gräber von Scheichen, zwei steinerne Moscheen und viele zerstörte steinerne Bauten, die über den ganzen Hügel verstreut waren. Die Siedelung liegt nämlich auf einem ausgedehnten Hügel, der die Umgegend um etwa 100 m überragt. Im Süden und Westen erheben sich eine Reihe von Bergen mit einer Höhe von 1800 bis 2400 m. Noch etwas weiter südwestlich liegt der östliche Abfall einer Bergreihe, der zwei Quellflüsse des Webi Schebeli entströmen, der Darde, der südlich von Scheik Husein ziemlich geradlinig nach Osten fliefst, und der von dem Reisenden nach sich Smith getaufte Hauptquellflufs des Schebeli, der in einem Bogen nördlich um Scheik Husein herumfliefst.

Donaldson Smith führte hier eine Aufnahme des umliegenden Landes aus und vervollständigte seine Sammlungen. Die Temperatur betrug in der Stadt im Mittel etwa 23° C., auf den umliegenden Bergen über 16°.

Versuche, von hier weiter vorzudringen, scheiterten zweimal an dem Widerstande, den auf Kaiser Meneliks Befehl die abessinischen Truppen diesem Vorhaben entgegenstellten. Smith hat sich entschliefsen müssen, zum Webi Schebeli zurückzukehren; trotzdem hält er an seinem ursprünglichen Plane, den Rudolfsee zu erreichen, fest, wenn er auch glaubt, lange Zeit dazu zu bedürfen. Vorerst bedürfen auch die Kamele, da sie in der bergigen Gegend sehr gelitten haben, noch starker Schonung. Die Rückreise erfolgte auf einem etwas südlicheren Wege als die Hinreise. Dabei stiefs Smith südlich von Scheik Husein auf eine unterirdische Strombildung: ein Tributär des Juba, Web oder Gillett genannt, fliefst hier etwa eine englische Meile lang im Innern einer hügeligen Erhebung, die inwendig von vielen gewölbten Gängen durchzogen ist, die teilweise eingestürzt waren, teilweise aber eine Höhe bis zu 10 m zeigten. Weiter östlich wurde eine eigentümliche Landschaft durchwandert: eine Anzahl Hügel, alle gleich hoch und flach gewölbt, waren durch eine Schar breiter, gleichgerichteter Thäler getrennt, deren thoniger Boden viele Risse enthielt, und die teilweise trockene Strombetten darstellten. Smith hält das Ganze für eine Moränenlandschaft (The Geographical Journal 1895, p. 124—126).

— Eivind Astrups Schlittenreise entlang an den Küsten der Melville-Bai. Der junge Reisende weilt gegenwärtig in seiner Heimat Christiania, von wo aus wir folgendes über die Ergebnisse seiner Forschungsreise vernehmen: Als Teilnehmer an der zweiten Nordpolexpedition Pearys hat der Norweger Eivind Astrup im Frühjahr 1894 eine Schlittenfahrt entlang den Küsten der Melville-Bai ausgeführt, während Peary weiter nach Norden vorzudringen suchte (vergl. Globus, Bd. 66, S. 307). Die Reise dauerte vom 6. bis 30. April und wurde von Astrup in Begleitung eines einzigen Eskimos durchgeführt. Für die Ernährung der Reisenden und ihrer Hunde sorgte die Jagd auf Renntiere, Seehunde und Eisbären, die durchweg von Erfolg begleitet war. Sehr förderlich war es Astrup auch, dafs er wiederholt auf Eskimolager stiefs, wo er stets freundliche Aufnahme und willkommene Gelegenheit zur Rast und Erholung fand. Sonst pflegten die Reisenden sich Schneehütten zum Übernachten zu bauen, oder sie benutzten verlassene Eskimosiedelungen, auf die sie gelegentlich stiefsen. Das Wetter war abwechselnd günstig und ungünstig und nötigte wieder-

holt zu Unterbrechungen. Am ersten Tage erreichte Astrup um Mitternacht die Mündung des Inglefield-Golfes; von da ging es nach Kap York, wo in einer Eskimosiedelung zwei Tage gerastet wurde, ehe man sich ostwärts der meist unbekannten Nordküste der Melville-Bai zuwandte. Die Temperatur betrug hier — 49° C. Die Küste zeigte sich mit einer Anzahl kleiner Inseln besetzt, von denen bisher nur ein Teil bekannt und auf den Karten eingetragen war. Auf einer von ihnen, die in einer kegelförmigen felsigen Erhebung von über 100 m eine bequeme Fläche für die Aufnahme der Umgegend bot, verweilte Astrup mehrere Tage, indem er als Nachtquartier eine zu diesem Zwecke errichtete Schneehütte benutzte. Seine Aufmerksamkeit wandte sich vor allem den gewaltigen Gletschermassen zu, mit denen in einer Erstreckung von 80 km hier die Küste ununterbrochen besetzt ist; rechnet man die Fortsetzungen, die zu beiden Seiten dieser Linie sichtbar waren, hinzu, so hat man hier ein vergletschertes Gebiet von etwa 500 qkm Ausdehnung — jedenfalls ein Hauptmündungsgebiet der gewaltigen Massen des Inlandeises. Die Höhe dieser Küstengletscher betrug im Mittel etwa 600 m, während weiter nach dem Innern zu die Erhebung auf über 100 m stieg.

Nachdem er eine Urkunde über seine Anwesenheit hier hinterlegt, wandte sich Astrup dem wenig bekannten nordöstlichen Winkel der Melville-Bai zu; ein vermeintliches Kap Murdoch, das an dieser Stelle auf den Karten eingetragen ist, erwies sich bei näherem Zusehen als ein mächtiger Nunatak, der einsam den gewaltigen Eismassen entragte. Hart am Rande der ins Meer abstürzenden Küstengletscher lag wieder eine kleine Insel, die abermals zu Aufnahmezwecken diente. Ihr felsiger Boden war teils mit lockerem, vom Festlande herübergewehten Schnee bedeckt, teils lag er offen da, die Spuren ehemaliger Vergletscherung tragend.

Von diesem Punkte wurde die Rückkehr nach Kap York angetreten, das am 23. April erreicht wurde. Von da kehrte Astrup nach kurzem Verweilen in sein Quartier zurück, noch eine längere Strecke Weges von der freundlichen Eskimobevölkerung der Siedelung begleitet. Unterwegs stiefs er auf eine verlassene Siedelung der Eskimos, Akpan genannt; so wie hier, fand er anderwärts an der Küste steinerne Hütten, die zur Flutzeit unter Wasser stehen und daher heute nicht mehr bewohnbar sind. Ihr Dasein ist ein neuer Beweis für das Vorhandensein positiver Niveauveränderungen an der Nordwestküste Grönlands, wie sie bereits früher etwas weiter südlich von Kane festgestellt sind.

— **Die Gröfse der unerforschten Polargebiete.** Trotz des immer wachsenden Eifers der geographischen Forschung giebt es doch noch weite Gebiete der Erdoberfläche, die teils noch gar nicht erforscht sind, teils wenigstens noch



keine genaue kartographische Aufnahme gefunden haben. Solche genaue Aufnahmen besitzen wir, von Westeuropa und den Vereinigten Staaten abgesehen, nur von einer Anzahl einzelner Länder, wie Algerien, Indien u. s. w. Zu den völlig unerforschten Gebieten gehören aufser dem gröfsten Teile des Meeresbodens einzelne Flächen im innersten Teile jedes Erdteiles, mit Ausnahme von Europa, und vor allem die nördlichen und südlichen Polarländer, die an Ausdehnung alle andern derartigen Gebiete übertreffen. Von der Gröfse dieser beiden Flächen gewinnen wir ein anschauliches Bild, wenn wir uns beide auf einem Globus so weit verschoben denken, dafs sie auf ein anderes bekanntes Gebiet, wie etwa den Erdteil Europa, zu liegen kommen, und alsdann von den so übereinander gelagerten Gebieten eine — natürlich flächentreue — Karte entwerfen. Diesen Gedanken hat Robert Mill im Scottish Geographical Magazine, February 1895, p. 52 zur Ausführung gebracht; wir geben hier seine Zeichnung wieder, in der die beiden schraffierten Flächen die Grenzen der unerforschten Polargebiete vorstellen, und zwar die innere Fläche die des nördlichen, die äufsere die des südlichen Gebietes. Ein Blick auf sie zeigt uns, wie aufserordentlich viel hier noch zu thun ist, ehe die geographische Wissenschaft den ganzen Erdkreis auch nur im Sinne der rein äufserlichen Ortskenntnis sich zu eigen gemacht hat.

— **Holländische Borneo-Expedition.** Prof. Molengraaff, über dessen Reisen in dieser Zeitschrift schon wiederholt berichtet wurde, hat weitere Berichte (veröffentlicht in Bulletin Nr. 16 und 17 der „Maatschappy ter bevordering von het Natuurkundig Onderzoek der Nederlandsche Kolonieen") eingesandt, denen wir das Folgende entnehmen.

Nachdem der Reisende vom 7. bis 18. August 1894 der geologischen Erforschung des Berglandes zwischen Oeloe Seberoeang und Oeloe Embahoe gewidmet und einen kurzen Abstecher nach Sintang gemacht hatte, ging er zu der Erforschung des centralen Berglandes, des Wasserscheidegebirges zwischen West- und Südborneo, über. Von Boenoet aus wurde der Oberlauf des Melawi untersucht, und am 16. September von Pangkalan Paneh aus die Landreise angetreten. Zunächst wurde das 1138 m hohe, aus weifsem Sandstein bestehende Plateau des Babar Hantoe erstiegen, das in seiner Vegetation vollständig den Charakter eines Hochmoores zeigte, am 20. September die Kammhöhe des Madigebirges überschritten und am 22. September Kwala Paneh erreicht, wo die Expedition von Sintang vorausgesandte Fahrzeuge mit Proviant vorfand. Nach viertägiger Bootfahrt, die zum Teil durch Wasserfälle sehr erschwert wurde, erreichte Prof. Molengraaff den Fufs des Centralgebirges. Die Bewohner dieses Gebietes gehören zum grofsen Stamme der Oeloe-Ajer-Dajaken, von denen jeder Zweig noch einen besonderen Namen führt, gewöhnlich nach dem Flusse, an dem er wohnt. Die einzelnen Gruppen zeigen auch kleine Unterschiede in Sprache und Sitten. Alle tragen grofse Ohrscheiben und sind geschmackvoll tättowiert. Die Häuser sind ganz besonders interessant durch die grofse Anzahl der Opferpfähle (?) und Erinnerungszeichen an Verstorbene. Der Boepit Raja, der Hauptgipfel des Centralgebirges, ist der heilige Berg der Dajaken; man glaubt, dafs die Seelen der Verstorbenen dort wohnen, und deshalb ist derselbe noch nie von Dajaken bestiegen worden. Prof. Molengraaff gelang es, vom dajakischen Hause Moribool aus den Gipfel desselben in vier Tagen zu erreichen. Er brachte 44 Stunden dort zu und es gelang, 36 Stunden lang eine ununterbrochene Reihe von Barometerbeobachtungen zu machen. Man litt allerdings sehr unter der durchdringenden feuchten Kälte. Am 6. Oktober früh 6 Uhr teilten sich die Wolken und länger als eine Stunde genofs Prof. Molengraaff eine unvergleichlich schöne Aussicht. In südlicher Richtung, durch ein tiefes Thal vom Raja getrennt, liegt der vielleicht noch etwas höhere Melaban Bolie. Die Dajaken nennen ihn „die Frau des Raja" und haben ihn oft bestiegen. Der Raja dagegen ist, wie schon erwähnt, noch nie von ihnen bestiegen worden. Prof. Molengraaffs Begleiter zeigten sich sehr aufgeregt, brachten den Geistern Opfer dar und liefsen Sirih und allerlei Schmucksachen auf dem Gipfel für die Geister zurück. Am 10. Oktober wurde Moribool verlassen, in drei anstrengenden Tagemärschen das fast unzugängliche centrale Alpenland nördlich umgangen, die Wasserscheide, die hier nicht viel über 600 m hoch liegt, beim Flüfschen Kowin überschritten, und an demselben in 190 m Höhe ein Lager bezogen. Nachdem Prof. Molengraaff dort durch seine Begleiter ein Boot (sampan) aus einem starken Baumstamme hatte anfertigen lassen, und den gröfsten Teil der Träger nach Sintang zurückgesandt hatte, trat er am 15. Oktober mit nur acht Mann, den Samba und Katingan abwärts, der in die Javasee mündet, die Reise nach Bandjermasin, der Hauptstadt Südost-Borneos, an, wo er am 1. November 1894 wohlbehalten eintraf. Grabowsky.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebertbor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. März 1895.




## Kritische Bedenken gegen den Pithecanthropus erectus Dubois.

Von Dr. Rud. Martin, Dozent d. Anthropologie. (Zürich.)

Bereits auf S. 98 dieses Bandes des Globus wurde in einer kurzen Litteraturnotiz auf die Arbeit des holländischen Militärarztes Eugen Dubois: „Pithecanthropus erectus, eine menschenähnliche Übergangsform aus Java" (Batavia 1894) aufmerksam gemacht, und es giebt kaum eine wissenschaftliche Zeitschrift, welche nicht ein mehr oder weniger ausführliches Referat gebracht hätte. Sogar die Tagespresse hat sich dieses Fundes bemächtigt und entweder unter dem Strich oder sogar in Form von Leitartikeln [1]) den Lesern die weitgehenden Schlüsse des Verfassers mitgeteilt. Diese fast durchgehends kritiklose und oberflächliche Art, mit der man die ungenügend fundierten Spekulationen Dubois' angenommen und weiter verbreitet hat, macht es für den Fachmann geradezu zur Pflicht, auch weitere Kreise über die wahre Bedeutung und die wirkliche Tragweite dieses an sich wichtigen Fundes aufzuklären.

Es war im September 1891, als in der Residentschaft Madiun (Bezirk Ngawi, bei Trinil) auf Java in der linken Uferwand des Bengawan, ungefähr 1 m unter dem Trockenzeitpegel des Flusses und 12 bis 15 m unter der Ebene, in welche dieser Flufs sein Bett eingegraben hat, ein Zahn, und zwar ein dritter Mahlzahn der rechten Kieferhälfte gefunden wurde, den Dubois zuerst einer dem Anthropopithecus troglodytes (Schimpanse) verwandten Art zuschrieb. Im Oktober desfelben Jahres wurde dann 1 m davon entfernt in demselben Niveau ein Schädeldach, und im August 1892 während der Trockenzeit, 15 m stromaufwärts ein linker Oberschenkelknochen (femur) ausgegraben. Alle weiteren Nachforschungen in der Nähe dieser Fundstellen sind bis jetzt erfolglos geblieben.

Diese Schichten, die aus andesitischen Tuffen bestehen, hatten schon viele Überreste fossiler Sängetiere und Reptilien geliefert, und gehören nach den allerdings nicht näher begründeten Angaben von Dubois entweder der jüngeren Pliozän- oder der älteren Pleistozänzeit an. Wenn das geologische Alter der Schichten wirklich richtig bestimmt ist und die Uferwand des Bengawan noch vollständig intakt war, so reichen die Fundstücke also bis in den Anfang der Diluvialperiode, wenn nicht bis in das Ende der Tertiärzeit zurück. Darauf beruht der grofse Wert dieses Fundes, ganz unabhängig davon, ob wir denselben den Anthropoiden, dem Menschen oder einer intermediären Form zuzuschreiben haben.

Was die Zusammengehörigkeit dieser drei Skelettreste anlangt, so scheint dieselbe dem Verfasser über alle Zweifel erhaben: „es wäre thöricht", sagt er, „auf Grund jener so geringen Entfernung der Fundstellen an derselben zu zweifeln" (S. 2, Anmerkung).

In der That ist diese Entfernung keine aufsergewöhnliche, finden wir doch häufig in analogen Ablagerungen die Knochen ein und desfelben Skeletts über ein Areal von 20 bis 40 m zerstreut. Die Möglichkeit einer Zusammengehörigkeit der drei Teile kann also in Berücksichtigung der stratigraphischen Verhältnisse nicht geleugnet werden, aber bewiesen ist dieselbe keineswegs, abgesehen davon, dafs überhaupt in diesem Punkte das abschliefsende Urteil der anatomischen Analyse zusteht.

Dubois nennt die fossile Form, die er aus den erwähnten drei Fundstücken konstruirt: Pithecanthropus erectus, im Anschlufs an Häckel, der in seiner „Natürlichen Schöpfungsgeschichte" bereits theoretisch eine solche angenommen und mit obigem Terminus belegt hatte.

Um von vornherein zu zeigen, auf welche Merkmale Dubois bei der Anfstellung dieser neuen Form den gröfsten Wert legt und warum er dieselbe einerseits von den Anthropoiden, anderseits vom Menschen abtrennt, lasse ich hier seine systematische Definition wörtlich folgen:

Klasse: Mammalia,
Ordnung: Primates,
Neue Familie: Pithecanthropoidae,
Neues Genus, neue Species: Pithecanthropus erectus.

„Hirnschädel, absolut und im Verhältnis zur Körpergröfse viel geräumiger als bei den Simiidae, jedoch weniger geräumig als bei den Hominidae; Inhalt der Schädelhöhle ungefähr zwei Drittel vom durchschnittlichen Inhalte derjenigen des Menschen. Neigung der Nackenfläche des Hinterhauptbeines bedeutend stärker als bei den Simiidae. Gebifs, obwohl in Rückbildung, noch vom Typus der Simiidae. Femur in seinen Dimensionen dem menschlichen gleich und wie dieser für den Gang bei aufrechter Körperhaltung gebaut."

Von den drei Fundstücken ist das wichtigste das Schädeldach, das „in einer Querebene zwischen der Glabella (= Stirnglatze zwischen den knöchernen Augenbrauenbogen) und einer etwa zwei Fingerbreiten unterhalb der Linea nuchae superior gedachten Linie unregelmäfsig abgebrochen ist" (S. 2). Der genaue Verlauf dieser Bruchlinie, den zu kennen für manche Detailfragen sehr wichtig wäre, ist leider nicht beschrieben und auch aus den auf den ersten Blick schönen, für eine genauere Prüfung aber ungenügenden Abbildungen

[1]) Vergl. z. B. Le Petit Journal vom 7. Februar 1895: „Un oncle à la mode de Sumatra".

nicht zu ersehen. Die Oberfläche des Fragmentes ist glatt, die Nähte „scheinen" alle oblitteriert zu sein, dasselbe gehörte also einem alten und, wie Dubois aus einigen Merkmalen schliefst, weiblichen Individuum an (S. 13 und 16). Absolut beträgt die gröfste Länge des Schädeldaches 185 mm, die gröfste Breite 130 mm, so dafs die Scheitelansicht eine länglich eiförmige, dolichocephale Form mit einem Längenbreitenindex von 70 zeigt. „Der Querdurchmesser hinter den Orbitae" (wohl der kleinsten Stirnbreite entsprechend) ergiebt 90 mm, „der Scheitel liegt 62 mm über der Sagittalis" (S. 3).

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dafs alle diese Messungen nicht einwurfsfrei sind, und man kann sich des Eindruckes nicht erwehren, dafs der Verfasser mit der osteometrischen Technik und der anthropologischen Terminologie nicht in dem Mafse vertraut ist, wie es für eine derartige Untersuchung unerläfslich erscheint.

So ist der gröfste Längendurchmesser deshalb nicht ganz genau, weil, nach der Abbildung zu schliefsen, der vorderste Mefspunkt, die Glabella, zum Teil zerstört ist, wie es scheint im Zusammenhang mit einer ziemlich starken Osteoporose der ganzen unteren Stirnregion. Die Mefspunkte für den Querdurchmesser hinter den Orbitae sind gar nicht angegeben [2]), liegen aber ohne Zweifel tiefer als die für die kleinste Stirnbreite gebräuchlichen, während der so wichtige gröfste Querdurchmesser nicht an der Stelle der absolut gröfsten Breite, sondern „in der transversalen Fläche der Sagittalis" (sic!), d. h. also in einer festgelegten Ebene gemessen wurde. Die Höhenmessung ist aus verschiedenen Gründen ganz illusorisch, abgesehen davon, dafs nicht gesagt wird, ob sie am Objekt, an der geometrischen Zeichnung, oder gar an der Photographie ausgeführt worden ist.

Dubois vergleicht nun den Schädel des Fossils mit demjenigen der jetzt lebenden menschenähnlichen Affen, wobei zunächst Orang-Utan seiner Brachycephalie (Kurzköpfigkeit) und Gorilla seiner starken Knochenkämme wegen von der Betrachtung ausgeschlossen werden. Es bleibt also nur noch Anthropopithecus (Schimpanse) und der kleine Hylobates, mit deren Schädel das fossile Schädeldach der allgemeinen Form nach eine „grofse Ähnlichkeit" zeigen soll (S. 3).

In der That besteht eine solche allgemeine Ähnlichkeit der Form, denn alle drei Schädel sind dolichocephal und besitzen eine starke, doch nicht gleichmäfsige Ausbildung der knöchernen Augenbrauenbogen; aber damit ist auch die ganze Übereinstimmung erschöpft. Zahlreich dagegen sind die Differenzen, von denen der Verfasser selbst die wesentlichsten hervorhebt, andere nicht minder wichtige aber nicht genügend würdigt oder ganz übersieht.

Zunächst kommt der enorme Gröfsenunterschied des Schädels zwischen Troglodytes und Hylobates einerseits und dem Fossil anderseits in Betracht, weil die Schädelgröfse, das läfst sich nicht leugnen, eines der wichtigsten Charakteristika für die einzelnen Tierarten ist. Beim Schimpanse beträgt nach Bischoff [3]) die gröfste Schädellänge nur 137 resp. 138 mm, beim Hylobates nach Dubois gar nur 85 bis 100 mm; was will solchen Differenzen gegenüber die allgemeine Ähnlichkeit der Form für einen phylogenetischen oder selbst nur systematischen Wert beanspruchen?

Aber auch bei diesen Vergleichen ist Dubois wieder ungenau gewesen, denn Bischoff mifst nämlich, wie er ausdrücklich bemerkt [3]), seine gröfste Länge „von der Nasenwurzel bis zum Hinterhaupt", und nicht wie Dubois von der Stirnglatze zum Hinterhauptshöcker. Die Mafse der beiden Autoren lassen sich also gar nicht vergleichen. Das Breitenmafs wurde an der von Bischoff gegebenen, und vom Zeichner nach der Photographie korrigierten Abbildung genommen.

Ferner ist die Höhenentwickelung des Schädels und die Wölbung in der Stirnregion bei der fossilen Form eine viel beträchtlichere, als bei den beiden Anthropoiden, während die arcus superciliares schwächer ausgebildet sind, als beim Schimpanse.

Alle diese Merkmale entfernen also den Schädel des Fossils weit von demjenigen der Anthropoiden und bringen ihn dem Menschen auffallend nahe, was Dubois übrigens selbst zugieht (S. 6).

Zu demselben Resultate drängt uns auch ein sorgfältiger Vergleich des Verlaufes der Schläfenlinien. Dieser ist beim Fossil durchaus menschlich [4]), d. h. die beiden lineae semicirculares ziehen sich in beträchtlicher Entfernung von der Pfeilnaht nach hinten, während dieselben beim weiblichen Schimpanse sehr nahe aneinander rücken und beim Männchen sich sogar 60 bis 90 mm hinter der Glabella auf dem Scheitel vereinigen [5]). Dies ist ein Differenzpunkt, der in das volle Licht gerückt zu werden verdient. Noch mehr mufs aber ein anderer hervorgehoben werden, der von Dubois, wie es scheint, ganz übersehen wurde. Es sind nämlich beim Menschen und den Anthropoiden die seitlich und hinter den Augenbrauenbogen gelegenen Schädelteile ganz verschieden geformt, wovon man sich an Originalen wie auch an der Textfigur 1 (S. 3), in welcher die Scheitelansicht des Hylobates und des fossilen Schädels ineinander gezeichnet sind, auf den ersten Blick überzeugen kann. Ohne an dieser Stelle auf den speciellen anatomischen Bau der betreffenden Schädelteile bei den hier in Betracht kommenden Arten näher einzugehen, will ich nur bemerken, dafs die für Schimpanse und Hylobates ganz charakteristische seitliche Convexität dieser Partie beim Fossil absolut fehlt, indem bei ihm die seitliche Schädelwand direkt hinter den Jochfortsätzen des Stirnbeines unterhalb der beginnenden Schläfenlinie senkrecht abfällt, wie es bei allen menschlichen Varietäten der Fall ist.

Auf der andern Seite kann ich der sagittal verlaufenden kielförmigen Erhebung im Stirnbeine, die sich vielfach beim Menschen (Australier, Papua, Feuerländer u. s. w.) findet, keinen diagnostischen Wert beilegen, umsoweniger, als Dubois beifügt: „Eine solche Scaphocephalie kommt namentlich bei erwachsenen weiblichen Schimpansenschädeln, jedoch mehr an der Stelle der Sutura sagittalis, sehr oft vor" (S. 6). Es ist aber doch nicht gleichgültig, ob diese Erhebung sich im Gebiete des Stirnbeines oder der Scheitelbeine befindet; erstere ist gar keine Scaphocephalie und letztere wird nach Bischoff [6])

[2]) Nach Owen: Osteology of the Chimpanzee and Orang-Utan. Transactions of the Zool. Soc. London 1, p. 374. Table of Admeasurements.

[3]) Bischoff: Über die Verschiedenheit in der Schädelbildung des Gorilla, Chimpansé und Orang Outang. München 1867, S. 54 und 57.

[4]) Wir können dies aus dem Beginn der Schläfenlinien an den Jochfortsätzen deutlich sehen.

[5]) Vergl. Bischoff: Über zwei weitere ihm von Paris zugesendete männliche Chimpansé-Schädel. Sitzungsber. d. königl. bayer. Akademie der Wissenschaften, München 1867, Bd. 1, S. 285, und R. Hartmann: Der Gorilla (Leipzig 1880), S. 106.

[6]) Bischoff, Über die Verschiedenheit etc., S. 22. Hartmann (Die menschenähnlichen Affen, Leipzig 1883, S. 111 und 112) ist der Ansicht, dafs die gelegentliche Scaphocephalie des weiblichen Schimpanse durch die schräge Abdachung der Scheitelbeine gegen die Pfeilnaht zu hervorgerufen wird. Also auch hier handelt es sich um die wahre Scaphocephalie im Gebiete der Parietalia.

beim männlichen Schimpanse gerade durch die beim Fossil fehlende Vereinigung der beiden Lineae temporales erzeugt.

Ferner spricht auch die Krümmung der Jochbogen mehr für menschliche als schimpansenähnliche Verhältnisse, wie Dubois selbst aus dem noch vorhandenen Teil der Wurzel dieses Fortsatzes schliefsen zu dürfen glaubt [7]).

Hinsichtlich der Konfiguration der Hinterhauptpartie sind wir auf die Angaben von Dubois angewiesen; dieselben zu prüfen, fehlt jede Handhabe, da keine Abbildungen der Occipital- resp. Basalansicht gegeben sind.

Danach findet sich beim Fossil ein querer Hinterhauptwulst (torus occipitalis transversus) wie beim Hylobates, der übrigens auch beim Menschen keineswegs sehr selten ist. Die sehr wichtige Neigung der Nackenfläche des Hinterhauptbeines (Planum nuchale) dagegen ist eine viel stärkere als bei den Anthropoiden, d. h. sie verhält sich durchaus menschenähnlich.

„Von der gröfsten Wichtigkeit ist jedoch der Vergleich der Kapazität des Schädels; diese übertrifft nicht nur die des Schimpanse, sondern auch die des gröfsten jemals angetroffenen Gorillaschädels in sehr ansehnlichem Mafse, so dafs der „klaffende Abgrund“, der in dieser Hinsicht zwischen den höchsten Menschenaffen und dem Menschen bestand, ganz ausgefüllt wird“ (S. 9).

Sehen wir, in wie weit diese Schlufsfolgerung berechtigt ist und vor allem, durch welche Methode die so wichtige Kapazitätsziffer gewonnen wurde. Vorausschicken möchte ich nur, dafs wir unter Schädelkapazität das Volumen desjenigen Innenraums unseres Schädels verstehen, der beim Lebenden vom Gehirn und dessen Häuten eingenommen wird, und dafs man dieses Volumen durch irgend ein Füllmaterial (Erbsen, Hirse, Schrotkörner, Calaissand u. s. w.) nach genau vorgeschriebener Technik zu eruieren sucht. Eine solche Methode war bei dem fossilen Schädel ausgeschlossen, da ja nur ein Bruchstück — das Schädeldach — gefunden wurde, und dieses aufserdem noch „gröfstenteils mit einer Steinmasse gefüllt ist, die zu entfernen noch nicht Gelegenheit war“ (S. 8).

Dubois schlägt infolge dessen folgendes Verfahren ein, das ich deshalb wörtlich wiedergebe, weil es besser als jede Kritik den Leser über den wirklichen Wert der mitgeteilten Kapazitätsziffer orientiert.

„Man kann diesen Inhalt in der Weise berechnen, dafs man die linearen Mafse mit denen von möglichst gleichgeformten Schädeln von Anthropopithecus und Hylobates vergleicht. Die sexuellen Unterschiede des Schädels sind bei diesen zwei Gattungen nur unbedeutend. Abgesehen von der geringeren Wölbung und den etwas gröfseren Sinus frontales (Stirnhöhlen), stimmt der von Bischoff abgebildete männliche Schimpansenschädel in seiner Form mit dem fossilen Schädel ziemlich genau überein, der, wenn man von den Eigentümlichkeiten, durch die er gröfser wird [8]), absieht, nach dem Schimpansentypus gebaut ist. Seine Länge und Breite verhalten sich zu denen bei diesem mittelmäfsigen Schimpansenschädel wie 1,33 : 1. Läfst man die erwähnten Eigentümlichkeiten, die ihn gröfser machen, unberücksichtigt, dann mufs sein Inhalt sich zu dem des männlichen Schimpansenschädels verhalten wie $1{,}33^3 : 1$; der fossile Schädel mufs demnach wenigstens 2,353 mal gröfser sein. Jedoch ist die Höhe der Schädelwölbung von grofsem Einflufs auf die Kapazität des Schädels, was z. B. daraus hervorgeht, dafs der Inhalt des Binnenraums des von Bischoff abgebildeten weiblichen Schimpansenschädels, bei sonst gleichen Dimensionen, hauptsächlich wegen seiner geringen Wölbung und zum Teile auch durch die stärkere Entwickelung der Sinus frontales, 55 ccm oder über $^1/_7$ weniger beträgt als der des männlichen. Man kann darum annehmen, dafs der Inhalt der Schädelhöhle bei der fossilen Form wenigstens 2,4 mal so grofs war, als bei dem erwähnten männlichen Schimpansenschädel. Letzteren bestimmte Bischoff zu 410 ccm; ...... als Rauminhalt des fossilen Schädels findet man also als Minimum 984 ccm. Zu einem ungefähr gleichen Resultate führt ein Vergleich mit dem Schädel von Hylobates syndactylus.“

„Man wird deshalb die wirkliche Gröfse, die der Binnenraum des fossilen Schädels besessen hat, zu mehr als 1000 ccm anschlagen müssen, das ist über zwei Drittel des Rauminhaltes einer mehr als mittelgrofsen menschlichen Schädelhöhle“ (S. 10 und 11).

Dieser Kapazitätswert — „mehr als 1000 ccm“ —, mittelst dessen Dubois hauptsächlich die systematische Zwischenstellung seines Pithecanthropus begründet, wurde also gewonnen durch den einfachen Vergleich des äufseren Längen- und Breitendurchmessers des fossilen Schädelfragmentes mit der Abbildung eines äufserlich ähnlichen Schimpansenschädels. Dabei ist die für die Volumberechnung natürlich unumgänglich nötige Höhendimension, d. h. die Höhe des Schädelgewölbes nur schätzungsweise berücksichtigt, die Dicke der Knochenwandungen, das Vorspringen der knöchernen Augenbrauenbogen und das innere Schädelrelief in der Rechnung [9]) ganz aufser Acht gelassen [10]).

Eine auf solche Weise geschätzte Kapazitätsziffer kann — milde ausgedrückt — nur einen ganz approximativen Wert [11]) beanspruchen und sollte unter keinen Umständen zur Basis weitgehender Spekulationen verwendet werden, um so weniger, als es sich ja nicht um eine aus mehreren Schädeln gewonnene Mittelzahl, sondern um einen einzigen, vielleicht rein individuellen Fall handelt.

Die ganze messende Anthropologie steht und fällt mit der Exaktheit ihrer Methoden und mit der Gewissenhaftigkeit ihrer Vertreter.

Abgesehen von der Gewinnung dieses Kapazitätswertes begeht Dubois auch einen Fehler in dessen Verwendung, indem er denselben schlechthin mit den von Welcker aus grofsen Schädelserien berechneten Mittelzahlen für den Menschen vergleicht. Welcker aber hat die Kapazität seiner Schädel nach einer ganz bestimmten Technik (Erbsenfüllung resp. Modulusberechnung) gewonnen und seine Zahlen lassen sich, wie er selbst eingehend nachgewiesen [12]), nicht direkt mit solchen, nach anderen Methoden berechneten zusammenstellen [13]).

Ferner aber müssen in dem vorliegenden Fall, in dem es sich um einen rein individuellen Wert handelt, weniger die Mittelzahlen, sondern hauptsächlich die indi-

[7]) Nach den Abbildungen zu urteilen (die rechte Norma lat. ist leider nicht dargestellt), würde man übrigens das Vorhandensein der eigentlichen Wurzel des Jochfortsatzes entschieden leugnen.

[8]) Diese und die folgenden Stellen sind vom Autor selbst durch stärkeren Druck hervorgehoben.

[9]) Die wenigen auf S. 8 gemachten Bemerkungen über die Schädeldicke am Planum nuchale genügen nicht.

[10]) Eine ausführlichere Kritik kann an dieser Stelle nicht gegeben werden; man vergleiche in dieser Hinsicht: E. Schmidt, Kraniologische Untersuchungen. Archiv f. Anthropologie XII, S. 31 ff. und Welcker, Die Kapazität etc. Archiv f. Anthropologie XVI, besonders S. 58 ff.

[11]) Sie könnte bei anderem Vergleichsobjekt u. s. w. um 100 bis 200 ccm von der angegebenen abweichen.

[12]) Welcker, l. c., S. 9 ff.

[13]) Bischoff (l. c., S. 76) hat das Volumen seiner Anthropoidenschädel mittelst Hirsefüllung festgestellt.

viduellen Schwankungen, die physiologischen Minima in Betracht gezogen werden. Thut man dies, so zeigt sich sofort, dafs bei einer Reihe von menschlichen Typen Kapazitätsziffern vorkommen, die derjenigen des Fossils — die Richtigkeit derselben überhaupt vorausgesetzt — sehr nahe kommen. Ich nenne nur wenige Zahlen:

Kapazität.

| Typus | Geschlecht | Mittelzahl ccm | Individuelles Minimum | Autor | Technik |
|---|---|---|---|---|---|
| Naturwedda | männl. | 1224 | 1012 | Sarasin | Hirse |
| „ | weibl. | 1139 | 1037 | „ | „ |
| Wedda | männl. | 1259 | 1140 | Flower | Senfsamen |
| „ | weibl. | 1092 | 960 | „ | „ |
| Andamanesen | männl. | 1281 | 1120 | „ | Schrot |
| „ | weibl. | 1148 | 1040 | „ | „ |

Man beachte vor allem die weiblichen Minima, da der fossile Schädel einem weiblichen Individuum angehört haben soll. Allerdings sind die obigen Typen von relativ kleiner Statur, aber eine Berücksichtigung der Körpergröfse bei der Kapazitätsberechnung ist so lange unmöglich, als die Zusammengehörigkeit des fossilen Schädels und Oberschenkelknochens nicht absolut sicher nachgewiesen ist.

Was also das Schädelfragment anlangt, so kommen wir nach der genauen Prüfung der Thatsachen und der angewandten Methoden, sowie im Hinblick darauf, dafs es sich um einen einzelnen Fall handelt, zum Schlufs, dafs die Sonderstellung, die Dubois der fossilen Form zuweist, nicht als wissenschaftlich begründet angesehen werden kann. Der Kapazität nach, die ja nur ganz approximativ bestimmt ist, könnte das Schädeldach auch einem Menschen angehört haben, und zu dem gleichen Schlusse hat uns ja bereits auch die Betrachtung der äufseren Form und der äufseren Reliefverhältnisse geführt. Schreibt doch Dubois selbst (S. 8 unten):

„Wie schon gesagt wurde, weicht der fossile Schädel durch seine besonders grofsen Dimensionen, die starke Neigung seines Planum nuchale und gewissermafsen durch seine hohe Wölbung bedeutend von dem aller Anthropoiden ab und nähert sich dem Menschen.“ Weitere Merkmale, die nach derselben Richtung weisen, habe ich selbst oben angeführt. Und S. 6 (oben) lesen wir: „Nach der Wölbung seines Schädeldaches, nach der Form der Stirn samt den Arcus supraciliares, und auch nach der Form des Hinterhauptes steht das Fossil sogar nur wenig tiefer als die diluvialen Menschenschädel des Neanderthales und von Spy (Schädel Nr. 1).“

In der That, zeichnet man die Profilkurven der drei Schädeldächer in genauer Orientierung[14]) (Glabello-Lambda Ebene als Ersatz für die Frankfurter Horizontale) über einander, so wird man über die Ähnlichkeit, man könnte fast sagen Übereinstimmung derselben, erstaunen.

Ein solcher Vergleich scheint Dubois aber deshalb wertlos, weil jene Schädel krankhaft veränderten Individuen angehört haben sollen. Diese Anschauung kann ich nicht teilen. Allerdings glaubt Virchow an den einzelnen Resten des Neanderthalmenschen Spuren von Rhachitis und Arthritis deformans nachweisen zu können[15]), aber auch er führt nicht die gesamte charakteristische Konfiguration dieses Schädels auf pathologische Ursachen zurück, sondern er bekämpft nur die Forderung, den Neanderthalmenschen als Vertreter einer diluvialen Rasse zu betrachten. Diese Frage berührt uns hier nicht. Die Spyskelette aber wurden von einer Reihe nambafter Vertreter der verschiedensten medizinischen Disciplinen untersucht[16]) und keiner derselben hat Spuren einer krankhaften Affektion an denselben finden können.

Ein Vergleich des fossilen Schädelfragmentes mit diesen Schädeln ist also nicht nur zulässig, sondern mufs in einer gewissenhaften Untersuchung sogar gefordert werden. Eine solche komparative Betrachtung, die ich hier leider nicht ausführen kann, ergiebt nun, wie oben schon angedeutet, eine vollständige Übereinstimmung in allen wesentlichen Punkten.

Das zweite Fundstück ist ein wohl erhaltener dritter Mahlzahn der rechten Seite, dem sogen. Weisheitszahn des Menschen entsprechend. Er ist durchaus menschenähnlich (S. 14), unterscheidet sich von dem menschlichen Molar hauptsächlich nur durch seine grofse Breitenentwickelung der Krone (15,3 mm). Allerdings trennt ihn dasselbe Moment auch von den fossilen und heutigen Anthropopithecus-Arten; ferner fehlt ihm das diesen Anthropoiden charakteristische Cingulum des vorderen medialen Höckerchens.

Als Differenz mit dem menschlichen dritten Backzahn hebt Dubois noch hervor die stärkere Rugosität der Kaufläche und die Reduktion des hinteren, lateralen Höckerchens, während „beim Dens sapientiae des Menschen in der Regel gerade der hintere mediale Höcker am meisten rudimentär ist[17])“.

Letzteres finde ich an den von mir durchgesehenen Schädeln bestätigt, doch bestehen in beiden Punkten beträchtliche individuelle Differenzen. Auch schwankt Zahn- und Gebifsgröfse bei den einzelnen menschlichen Varietäten in bedeutendem Grade[18]).

Die fast ganz fehlende Abnutzung der Kaufläche scheint mir gegen die Zusammengehörigkeit von Zahn und Schädeldach zu sprechen, denn letzteres hat ohne Zweifel einem sehr alten (oder höchstens durch frühzeitige Nahtsynostose pathologisch veränderten) Individuum angehört. Es ist aber eine an jeder kraniologischen Sammlung festzustellende Thatsache, dafs die Gebisse der meisten Naturvölker, wie der prähistorischen Typen, schon bei den kaum erwachsenen Individuen infolge der Beschaffenheit und geringen Zubereitung der Nahrung stark, und zwar einheitlich abgenutzt sind[19]). Die Existenzbedingungen der fossilen javanischen Form dürften wohl keine günstigeren gewesen sein. Dafs der Zahn aber überhaupt noch nicht durchgebrochen gewesen sei, kann im Hinblick auf seine ganze Ausbildung und die vorhandenen geringen seitlichen Usuren nicht wohl behauptet werden. Also auch hier fehlt wieder die Grundbedingung für das ganze grofse Konstruktions-

[14]) Dubois hat in Fig. 2 seiner Abhandlung, in der er die Profilkurve des Fossils mit denjenigen dreier Affen und eines europäischen Menschen vergleicht, den Schädel auf eine Horizontale orientiert, die durch die Glabella und die Linea nuchae inferior verläuft. Diese Ebene bildet mit der Frankfurter Horizontalen einen nach vorn offenen Winkel von nicht weniger als durchschnittlich 20°, wodurch selbstredend der menschliche Schädel in eine durchaus unnatürliche, stark nach vorn gesenkte Haltung gebracht wird.

[15]) Vergl. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1872, S. 157 bis 165.

[16]) Vergl. Fraipont u. Lohest, La race humaine de Neanderthal ou de Cannstadt en Belgique. Archives de Biologie 1887, Tome VII, p. 702.

[17]) Dubois, l. c., S. 14 citiert nach E. Mühlreiter. Anatomie des menschlichen Gebisses. Leipzig 1870, S. 37.

[18]) Vergl. z. B. Flower On the Size of the Teeth as a Character of Race. Journ. of the Anthr. Institute, London, Vol. XIV, p. 183.

[19]) Man vergl. z. B. meine Abbildung des Unterkiefers einer achtzehnjährigen Feuerländerin im Archiv f. Anthropologie, Bd. XXII, S. 166 oder den Australierschädel Turners im Journal of the Anthropological Institute, Vol. XXIII, Taf. XII.

gebäude: der sichere Nachweis der Zusammengehörigkeit der Teile. Die weiteren Schlüsse des Verfassers, welche die Rückbildung des ganzen Gebisses und die Kurvenform der Alveolarteile des Kiefers betreffen, scheinen mir gegenstandslos; gerade der dritte Molar erlaubt solche Rückschlüsse am allerwenigsten.

Ich wende mich schliefslich noch zum Oberschenkelknochen, der nicht nur auf den ersten Blick, wie Dubois meint, sondern auch bei näherer Betrachtung sich als ein in allen Teilen menschlicher und von den Anthropoiden principiell verschiedener darstellt.

Alle Übereinstimmungen in den einzelnen Bezirken des Knochens, welche sowohl die mechanischen Verhältnisse, als auch die allgemeine Gröfse und das Relief betreffen, hier aufzuzählen, würde viel zu weit führen, es dürfte genügen, in dieser Hinsicht einen Satz von Dubois zu citieren. Er sagt S. 23: „Vom menschlichen Femur unterscheidet sich der fossile Knochen nur durch das Fehlen eines Angulus medialis, durch die geringere Ausbildung des Planum popliteum und der Linea obliqua, und durch die konkave Form der Crista intertrochanterica. Diese Punkte genügen jedoch — wie ich ausdrücklich hervorhebe —, um die betreffende Art vom Menschen, der sich hierin stets abweichend verhält, zu trennen".

Diese letztere Behauptung ist ein thatsächlicher Irrtum: ich habe alle oben genannten Bildungen an dem Material der Züricher Anatomischen und Anthropologischen Sammlung als beim Menschen vorhanden nachweisen können. Jener Angulus medialis z. B., d. h. jene stumpfe Kante die an der inneren Seite des Knochens herabzieht und die vordere Fläche von der hinteren trennt, ist am Lehrbuch-Femur [20]) durch eine schöne Linie markiert, in Wirklichkeit aber finden sich alle Übergänge von einer stark ausgesprochenen Kante bis zum totalen Fehlen einer solchen. Das gleiche gilt von der Kniekehlenfläche (Planum popliteum) des Knochens, die in der Regel etwas konkav oder eben gestaltet ist, bisweilen jedoch, wie beim Fossil, eine leichte konvexe Krümmung besitzt. Es zeugt also nur von einer geringen osteologischen Erfahrung, wenn Dubois behauptet, „dafs eine ähnliche Bildung des Plenum popliteum wie am fossilen Femur beim Menschen nie vorkomme" (S. 19). Die beiden andern am oberen Ende des Knochens liegenden Bildungen können für eine morphologische Analyse ernstlich nicht in Betracht kommen, obwohl auch sie sich beim Menschen finden, da sich unterhalb des kleinen Rollhügels eine aufserordentlich grofse pathologische Knochenwucherung (Exostose, vielleicht infolge einer Verletzung des Periostes) findet, die bei der bekannten Plastizität des Knochengewebes nicht ohne modifizierende Wirkung auf diese Partien gewesen sein kann. Dies giebt auch Dubois an einer Stelle selbst zu (S. 30).

Dafs nach den mechanischen Verhältnissen des Knochens der Besitzer desfelben nur aufrecht gegangen sein kann, ist aufser allem Zweifel und Dubois hat daher recht, wenn er dem Fossil das Prädikat „erectus", d. h. „aufrechtstehend", beigelegt hat. Die Körpergröfse des Lebenden würde sich bei der absoluten Femurlänge von 455 mm nach den Manouvrierschen Tabellen [21]) auf 1,63 m berechnen.

Mit dem oben Gesagten sind, das möchte ich ausdrücklich hervorheben, die kritischen Bedenken noch lange nicht erschöpft, aber ich mufste mich in Anbetracht des mir von der Redaktion zur Verfügung gestellten Raumes und des weiten Leserkreises dieser Zeitschrift möglichst kurz und allgemeinverständlich halten.

Was bleibt aber nach alle dem von dem Pithecanthropus, der den klaffenden Abgrund zwischen den höchsten Menschenaffen und dem Menschen ausfüllen soll (S. 9), noch übrig?

Die Antwort auf diese Frage lautet: Die Existenz einer solchen Zwischenform, die Dubois bereits den „Urerzeuger des Menschen" nennt, ist durch die drei Fundstücke und die vorliegende, in mancher Hinsicht mangelhafte Untersuchung wissenschaftlich nicht bewiesen. Damit fallen auch die weiteren Spekulationen des Verfassers, die bereits den ganzen „Weg der Menschwerdung" (S. 33) aufzudecken glauben, von selbst in sich zusammen.

Von dieser Kritik werden, wie bereits erwähnt, die Fundobjekte an sich nicht betroffen, immerhin unter dem Vorbehalte, dafs der pliozäne resp. pleistozäne Charakter der Schichten und die absolute Unversehrtheit der Fundstelle noch besser nachgewiesen wird, als dies bis jetzt geschehen.

Zuerst müssen wir unanfechtbare, mit exakten Methoden erforschte Thatsachen haben, ehe wir luftige Spekulationsgebäude konstruieren, denn diese geben den Gegnern wahrer Wissenschaft eine Waffe in die Hand, mit der sie ernstlich Schaden thun können.

[20]) Vergl. Henle, Handbuch der Knochenlehre des Menschen. 3. Aufl., S. 278 und Fig. 243, nach welchem sich, wie aus den Anmerkungen hervorgeht, Dubois gerichtet hat. Gegenbauer (Lehrbuch der Anatomie des Menschen) erwähnt den Angulus medialis gar nicht, so unwesentlich ist diese Bildung.

[21]) Manouvrier, Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 2. Série, T. IV, p. 347 und Tableau III (Femmes). Dubois dagegen berechnet 1,70 m, giebt aber seine Methode nicht an.

# Malaiisches Fallenstellen in Nordost-Sumatra.

Von Eduard Otto. Kassel.

Die Malaien sind durch das Klima und die Vegetation des Landes eines der begünstigtsten Naturvölker. — Der mächtige Urwald, der sich bis hart an den Strand des Meeres erstreckt, liefert ihnen durch sein Holz, seine Palmblätter und das biegsame Schlinggewächs, den Rottan, alles zu ihrer Behausung Notwendige, denn die Malaien verstehen mit bewundernswerter Geschicklichkeit dieselbe zu erbauen, ohne auch nur eines Nagels zu bedürfen. Aufserdem bietet der Wald ihnen eine unzählige Menge von efsbaren Früchten und Blättern, besonders den Siri, Schwämme, Harze, Bambu und vorzüglich zum Kahnbau geeignetes Holz.

Hat der Malaie sich dann noch ein wenig Reis, der seine Hauptnahrung bildet, gepflanzt, so bleibt ihm kaum noch etwas anderes zu thun übrig, um sich seine einfache Kost zu vervollständigen, als zu fischen und zu jagen.

Dieselbe Geschicklichkeit, welche wir bei seinem Häuserbau bewundern, finden wir wieder in der mannigfaltigsten Gestaltung seiner Geräte, um sich die Tiere des Waldes und die Bewohner des Wassers zu eigen zu machen. Da die wenigsten Malaien eine Feuerwaffe ihr eigen nennen und von derselben möglichst wenig Gebrauch machen, da es ihnen schwer fällt, Pulver zu erlangen, so beschäftigen sich diejenigen, welche ihre

Wohnungen an den Flüssen und am Rande des Urwaldes angelegt haben, vor allem mit dem Fallenstellen.

Der Malaie ist weder ein Freund der Anstrengung noch der Eile, und so entstehen seine Fallen, welche allerdings vorzüglich sind, immer langsam von Tag zu Tag. Selten allein, sondern zu zweien, geht er mit seinem langen Messer, dem Parang, in den Wald, um sich gemütlich seinen Stoff zusammenzulesen. Hier zieht er ein Stück Rottan vom Gewirr der Zweige und Lianen herunter und entfernt mit dem Messer die dornenstrotzende äufsere Rinde, um das nun glatte Schlinggewächs zusammengerollt an den Hals zu hängen; dort macht er in einen Gettabaum Einschnitte und hängt eine Kokosschale darunter, um am nächsten Tage das Getta (zähflüssiges Gummi) zum Vogelfang mitnehmen zu können.

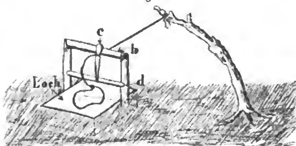


Fig. 1.

An einer andern Stelle findet er in dem Bast der Nipa, einer Sumpfpalme, „die dem Malaien auch den bekannten Palmwein liefert", ein vorzügliches, fast unzerreifsbares Material für seine Schlingen (tali hidju). Hier im Sumpf trifft er auch den geschätzten Bambu in allen Gröfsen an, schlägt sich ein paar brauchbare Stücke heraus und tritt den Heimweg an, dabei fortwährend auf die Spuren und Fährten des Wildes achtend, um auf dessen Wechsel seine Fallen und Schlingen aufstellen zu können.

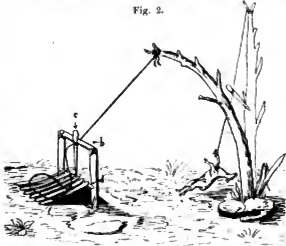


Fig. 2.

Unter seinem Hause (seine Wohnungen sind Pfahlbauten) beginnt er nun den Bast der Nipa je nach Gebrauch zu dünnen oder dicken Stricken zusammenzudrehen, zersplitzt den dünnen Rottan zu langen Streifen, welche ihm Draht und Seil ersetzen, zerschneidet und glättet noch einige Stücke Holz und ist so zum Stellen der Schlingen fertig.

Während der eine Malaie im Walde an den Wechseln des Wildes seine Schlingen anbringt, verbindet der andere dieselben mit einem kleinen Verhau aus Zweigen und dornigem Gestrüpp, um dem herannahenden Wild das Umgehen der Schlingen zu erschweren, und setzt dies Verfahren oft bis auf eine Strecke von 500 und mehr Meter fort. Der Schlingenleger gräbt zunächst mit seinem Messer ein Loch von 15 qcm und ebenso tief am Wildwechsel, wirft die ausgeworfene Erde weit weg und steckt dicht neben das gegrabene Loch zwei gerade Hölzer auch auf etwa 15 cm Abstand tief und fest in die Erde, und bindet dieselben an der Spitze mit einem dritten Holze (*b*) fest (Fig. 1). Ein etwa 2 m vom Loche stehendes Bäumchen wird auf dieselbe Höhe seiner Krone beraubt, und an dies befestigt der Jäger einen Rottanstrick von 1 m Länge. An das lose Ende bindet er wiederum ein 10 cm langes, glattes, starkes Holz (*c*) und zwar so, dafs nach der oberen Seite 3, nach unten 7 cm frei sind. Nun nimmt er ein 17 bis 18 cm langes Stück (*d*), an den Enden geglättet, in die eine Hand und zieht mit der andern das Hebelchen *c* so nach dem Verbindungsstücke *b*, dafs der kurze Teil um *b* herum gelegt wird, und zwar auf der entgegengesetzten Seite des umgebogenen Bäumchens. Um nun dasfelbe nicht zurückschnellen zu lassen, legt er Holz *d*, welches durch die Spannung des gebogenen Bäumchens festgehalten wird, quer und leicht vor das nach unten stehende Ende vom Hebelchen *c*. Dann wird das Loch mit kleinen Ästen, welche mit einem Ende alle leicht auf Holz *d* anfliegen, zugedeckt, eine dünne Schlinge, welche am Rottaustrick bei *c* angebunden ist, über dieselben ausgebreitet, durch übergelegte Blätter ein wenig unsichtbar gemacht und eine Schlinge wäre endlich gelegt (Fig. 2). Nun folgt der Schlingenleger der Arbeit seines Begleiters, und überall da, wo dieser die Wildwechsel frei gelassen hat, bringt er seine weiteren Schlingen an, 20 und mehr.

Diese Art des Schlingenstellens habe ich deshalb so genau beschrieben, da der Malaie bei fast all seinen andern Schlingen, Fallen und Selbstschüssen dieselbe Methode anwendet; es kann sich der Leser die nun folgenden Arten leicht an dieser einen erklären. Jeden Tag oder jeden zweiten Tag gehen nun die Jäger ihren Schlingen nach, bessern hier und da etwas aus, finden auch regelmäfsig ein Kantjil oder Blanduk (Zwerghirsch) in einer der Schlingen, brechen ihm die scharfen Eckzähne des Oberkiefers aus und bringen es lebend nach Hause. Gerade in diesen Schlingen wird auch der sonst so scheue und selbst für tüchtige Jäger so schwer zu erlegende Vogel, der Arguspfau (Uau), recht häufig gefangen, und gelangt oft auf die Tafel der in den Hügeln wohnenden Europäer, die das Stück selten für mehr als 1 Dollar erstehen.

Dieselbe Art der Schlinge wendet der Malaie zum Hirsch- (Russa) und Reh- (Kidjang) Fang an, nur in vergröfsertem Mafsstabe. Der Schnellbaum mufs dann 4 m hoch, 2 Zoll dick sein und die Schlinge, ebenfalls aus dem Bast der Nipa, nimmt dann Fingerdicke an.

Tritt das Wild mit dem Fufs in die Schlinge, so drückt es hiermit auch das Querholz *d*, auf welchem die das Loch deckenden Äste ruhen, hernieder, und Hebel *c* wird durch das aufschnellende Bäumchen weggerissen, an welchem nun auch das Wild zappelt (Fig. 2). Sitzt die Schlinge gut um den Fufs, so ist es kaum möglich, dafs ein starker Hirsch die Schlinge zerreifst, denn der Schnellbaum giebt jedem Sprung und Ruck nach.

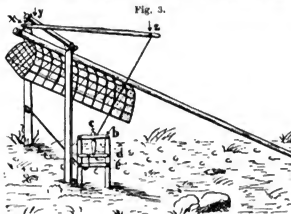
So fand ich einst die Überreste eines stattlichen Hirsches in der Schlinge, die von ihrem Steller vernachlässigt oder vergessen war; ein andermal bat mich ein Malaie, ein Wildschwein (Baby utan) abzufangen, das schon $1\frac{1}{2}$ Tag sich vergebens bemüht hatte, die lästigen

Fesseln los zu werden. Es war ein mächtiger Keiler, der mich beim Herannahen mit klappenden Kiefern und schäumendem Rachen empfing. Ich gab ihm den Fangschufs und liefs ihn durch Chinesen hinwegbringen, womit ich dem Malaien einen grofsen Gefallen that, denn er als Islambekenner darf kein Schwein berühren. Demselben Malaien geriet auch ein Tiger in die Schlinge, was man an den Spuren in der Schlinge und den umstehenden Bäumen erkennen konnte, jedoch hatte er endlich die Schlinge zerbissen und sich davongemacht. Durch diese Schlingen werden jedoch die Füfse der Gefangenen immer mehr oder weniger verletzt, und um das Wild, das er verkaufen will, unbeschädigt in seine Gewalt zu bekommen, wendet er eine andere Falle an.

An den freigelassenen Durchgängen des Verhaues steckt er auf jeder Seite auf $^1/_2$ m Abstand ein meterhohes Holz in die Erde und verbindet diese oben mit einem dritten (*y*) (Fig. 3). Dann schlägt er sich einen jungen Baum von 5 m Länge und Armesdicke, bringt am einen Ende (*x*) einen nach unten geöffneten und im Halbkreis gebogenen Käfig von Meterlänge an und stellt diesen unter die errichteten Hölzer.

Dicht daneben bringt er seine Konstruktion wie in Fig. 1 an, nur bindet er unter das Klemmholz (*d*) auf 5 cm Abstand ein Holz (*e*) fest (Fig. 4). Daraufhin wird

Fig. 3.



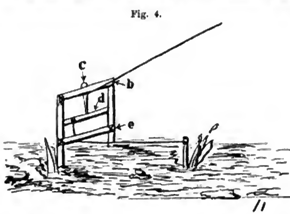

ein Stock geschnitten, an *x* mit einem Rottanseil befestigt, über Querholz *y* gelegt und am andern Ende niedergedrückt, so dafs er als Hebel zum Heben des Käfigs dient.

Ein dem Abstande von *z* nach *c* entsprechendes Rottanseil verbindet diese beiden Punkte und die Falle ist gestellt.

Um nun den Käfig beim Durchgehen eines Wildes zum Fallen zu bringen, legt der Jäger um *d* ein dünnes Seil, welches unter *e* und der Mitte der Falle durchgeht, auf der andern Seite befestigt wird und durch leichtes Berühren veranlafst, dafs das Klemmholz (*d*) nach unten gezogen, Hebel *c* frei wird und der Fallkäfig über das durchziehende Wild fällt. Aufser dem schon oben genannten Wild werden mit dieser Falle Affen, Wildkatzen und Waldhühner gefangen.

Um sich der Tauben, von denen es in Sumatras Wäldern wimmelt, zu bemächtigen, gebraucht der Malaie das Getta (d. i. Vogelleim), das er, wie oben geschildert, aus dem Walde gewinnt und einkocht. Aus Bambu schneidet er sich eine Menge Hölzer von Streichholzlänge und -Dicke, taucht diese in das Getta und bringt sie an jenen Stellen an, welche gewöhnlich von den Vögeln zur Nachtruhe aufgesucht werden. Hierzu wählen sich die Tauben gern abgestorbene Äste, welche der Jäger mit seinen Leimstäben bespickt, indem er sie mit dem zugespitzten Ende in der Rinde aufrecht hinstellt, und zwar so leicht, dafs sie bei geringster Berührung umfallen. Kommen nun gegen Abend die Tauben an, um ihre gewohnte Ruhestätte aufzusuchen, so kommen ihre Flügel, Brust und Füfse mit dem zähen Leim in Berührung, verkleben sich durch ängstliches Flügelschlagen immer mehr und schliefslich fallen sie dem in der Nähe lauernden Jäger in die Hände. Mit denselben Leimstäben fängt er Erdtauben und Reisvögel in Mengen, wenn sie bei der Reisernte zu Tausenden kommen, um die auf Matten zum Trocknen ausliegenden Körner zu naschen. Rings um die Matte steckt er die Stäbe auf obige Weise eng zusammen in den Boden, und sowie der arglose Vogel einen derselben berührt, so schleppt er ihn mit sich zwischen seine Genossen, auch diese anklebend, und wird dann mit diesen ohne Mühe gefangen und in den Käfig gesteckt. Im Gegensatz zur europäischen Taube weist die malaiische eine prachtvolle, bunte Befiederung auf. Völlig grüne, mit roter (burung dara = Blutvogel) oder gelber Brust, wechseln mit stahlblau gefärbten und bunt bebänderten Arten ab. Leider eignet sich diese prächtige Taube wegen ihrer Scheu nicht zum Haustier und wird daher höchstens in Käfigen aufgehoben, um sie nach Bedarf zu schlachten. Nur die einfache, auch hier in Europa vorkommende Weg-

Fig. 4.



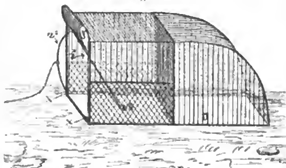

oder Wandertaube (terkuku) wird vom Malaien gezähmt, und erfreut ihn durch ihr anhaltend liebliches Gurren, auf ihrem offenen Körbchen sitzend, bei seiner Hausarbeit.

Diese Taube, sowie noch einen kleinen unscheinbaren Vogel, die Wachtel (burung bujut), findet man in fast jeder malaiischen Wohnung, denn auch diesem Vogel stellt der Bewohner des Landes eifrig nach. Aus diesem Grunde ist auch der stets schön und zierlich gearbeitete Wachtelkäfig zugleich mit einer Falle verbunden und begleitet den Malaien immer bei seinen Arbeiten in den Reisfeldern, woselbst er sie auf den Boden stellt, um sich ihrer bei den oft eintretenden Arbeitspausen zu bedienen.

Die Wachtel ist ein sehr streitsüchtiger Vogel, und dies nutzt der Malaie aus, um ihn in seine Gewalt zu bekommen. Das Männchen ruft durch seinen brummenden Ton einen Gegner, welcher sich auch bald stellt, zum Kampfe heraus, und nun befehden sie sich so lange, bis einer von beiden mit zerzausten Federn am Boden liegen bleibt oder der klügere das Feld räumt. Aus diesem Grunde kann der Fallensteller nur das Männchen gebrauchen, steckt dieses in den an der Falle befestigten Käfig (Fig. 5) und öffnet das Fallnetz zum Eingang der Falle. Rechts und links vom Eingang zieht er je einen Draht (*x*) oder Faden (*x*), welcher durch ein an beiden

Enden mit einem Loch versehenen schweren, der Breite des Eingangs entsprechenden Hölzchen läuft, straff an, so dafs dieses ohne Hemmung von oben nach unten bewegt werden kann, befestigt an ihm die eine Kante eines Netzes (*y*), das gleich breit und hoch wie der Eingang ist, und die entgegengesetzte Kante an der Decke des Käfigs. Um die Falle zu stellen, hebt er das Hölzchen und mit ihm das Netz nach oben, nimmt einen Strohhalm oder Gerte ($z^1$) von der Höhe der Falle und stellt diesen senkrecht unter das Netz, das nun auf der Stütze ruht. Soll die herbeigelockte Wachtel die Falle selbst schliefsen, so stellt er den Halm ($z^2$) mit dem unteren Ende in die Mitte und dicht an das Gitter, das Falle und Käfig trennt, und mit dem oberen Ende stemmt er ihn nur leicht gegen das Fallholz. Eine leichte Berührung des Halmes läfst ihn vom Fallholz abgleiten und zieht dieses im Fallen das Netz mit sich zu, den Vogel hinter sich einschliefsend.

Fig. 5.

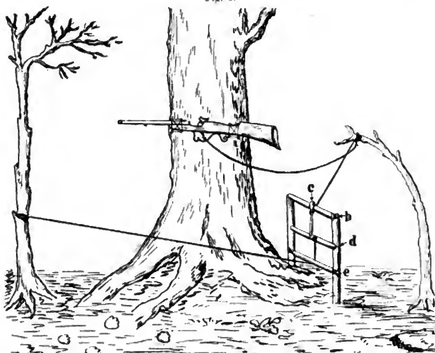


In vielen Fällen unterzieht sich der Malaie auch gern selbst dieser Arbeit des Zufallenlassens; dann bindet er an die stützende Gerte ($z^1$) einen langen Faden, hockt sich, seine Zigarette rauchend, auf einige Entfernung machen. — Von Natur verhält sich der Malaie ziemlich gleichgültig gegen die ihn umgebenden Gefahren, und erst der Schaden, den ihm diese zufügen, bringt ihn zu dem Entschlusse, gröfseren Gefahren vorzubeugen.

Der seine Hunde und Ziegen raubende und sein Haus beunruhigende Tiger mufs vernichtet werden, und auch hierfür weifs der Geängstigte Rat. Befindet er sich im Besitz eines Gewehres, so ist nur geringe Arbeit nötig, denn wie aus Fig. 6 ersichtlich, bindet er am Wechsel des Tigers oder beim Kadaver des Nachts vorher weggeschleppten Haustieres seitwärts das Gewehr an einen Baum und richtet dessen Lauf so über den Wechsel, dafs beim Entladen der Waffe die Kugel etwa die Brust oder Lunge der Katze treffen müfste.

Nicht immer sitzt die Kugel so, wie sie treffen sollte, doch kann der geübte Jäger leicht am Schweifs erkennen, ob die Wunde tödlich und eine Aufnahme der Spur von Nutzen ist oder nicht. Um den Drücker am Gewehr abzuziehen, wird nach dem Kolben zu auf kurzen Abstand und auf der Erde der Stellapparat von Fig. 4 angebracht, der übliche Schnellbaum durch *c* festgehalten

Fig. 6.




hin, und sobald der neue Kämpe die Wahlstatt betritt, zieht er den Stab am Bindfaden weg, worauf das Netz niederfällt.

Diese im vorstehenden beschriebenen Fallen dienen dem Malaien, wie aus dem Geschilderten zu ersehen, nur dazu, ihm seine Mahlzeiten, die aufserdem nur aus Reis und Fisch bestehen würden, zu vervollständigen, und bleibt mir noch zu schildern übrig, wie es der Inländer versteht, auch die ihm gefahrdrohenden Raubtiere und Dickhäuter in seine Gewalt zu bringen und unschädlich zu und mit dem Drücker durch einen etwas lose hängenden Strick verbunden. Um den Baum wiederum zum Schnellen zu bringen, wird wie bei der zweiten beschriebenen Falle ein Seil quer über den Pfad, den der Tiger voraussichtlich nehmen wird, gespannt, um das festgebundene Querholz *e* von unten herumgelegt und an dem lose liegenden Hemmholz *d* befestigt. Berührt nun der Tiger bei seinem Schleichgang das gespannte Seil, so schnellt der Baum zurück und drückt durch das nun angespannte mit dem Drücker verbundene Seil das

Gewehr ab. Ist die Gegend jedoch zu bewohnt und steht zu befürchten, dafs ein Mensch des Weges kommen könnte, oder besitzt der betreffende Malaie kein Gewehr, so stellt sich der Fang ungleich beschwerlicher, und um die Tigerfalle schnell und fest hinzustellen, mufs er seine ganze Kraft einige Tage anwenden. Aus starken, dicken Pfählen, welche 2 bis 3 Fufs tief in den Boden gerammt werden und etwa 5 Fufs über demselben emporragen müssen, stellt er eine Palissadierung von 3 m Länge und 1 m Breite im Viereck auf (Fig. 7), und läfst die eine Schmalseite für die Fallthür frei. 2 m von der Thür schlägt er innerhalb des Raumes wieder Pfähle in den Boden und teilt dadurch die Falle in zwei Abteilungen. Die hintere kleinere ist für das Locktier, den Hund, Schwein oder Ziege bestimmt, während die vordere gröfsere den Tiger aufnehmen soll. Die Eckpfähle werden am Eingang besonders dick gewählt und auf der Innenseite mit Rinnen versehen, in denen die aus starken Brettern gezimmerte Thür laufen soll (Fig. 7). Hinter diesen wird auf beiden Seiten je ein Pfahl von doppelter Fallenhöhe aufgestellt und oben mit einem Querholz (*h h*) verbunden. Obenauf wird die Falle nun mit schweren Hölzern zugedeckt und fest miteinander verbunden; am Ende der Falle, dicht an der Scheidewand, der Stellapparat (Fig. 1) fest angebracht, indem der Fallensteller die aufgelegten Hölzer an jenen beiden Stellen durchbohrt, wo die Seitenhölzer *f f* durchgesteckt und durch einen Querstift von unten festgehalten werden. Nun wird die Thür eingesetzt, an den Kanten geglättet, hochgehoben und mit einer Schleife, durch welche der Hebel *k g* geht, versehen, *k* wird niedergedrückt, durch eine Schnur mit *c* verbunden und auf die bekannte Methode festgehalten. Danach flicht der Malaie ein Netz von etwa 2 Fufs im Quadrat, bringt dieses in schiefer Lage an die Scheidewand lehnend an, jedoch so, dafs das Locktier nicht mit den Füfsen daranstofsen kann, und führt ein am Netz angebundenes Seil durch einen Spalt oder ein Loch nach Hemmholz *d* und bindet es hier ohne Spannung fest. Jetzt ist die Falle gestellt und der Tiger mufs, um an das Locktier zu gelangen, auf das Netz treten oder es sonstwie berühren, wodurch Hemmholz *d* und ebenso die Thür nach unten fällt, den Hebel *g k* weit fortschleudernd. Hat sich der Gefangene von seinem ersten Schreck erholt, so beginnt er unter wütendem Knurren sich die Zähne an den festen Hölzern zu zerbeifsen, versucht auch wohl die Pfähle umzureifsen, doch ist die Falle fürsorglich so eng gebaut, dafs er seine volle Kraft gar nicht zur Geltung bringen kann. Um nun noch das Unterwühlen der Falle zu verhindern, vergräbt der Malaie Scherben in die Erde, an denen sich der Tiger die Pranken zerschneidet und nach einem letzten Wutgebrüll sich still in das Unvermeidliche ergiebt. Auch da noch, wo die Thür beim Herunterfallen aufschlägt, macht der Malaie ein fufstiefes, schmales Loch, damit kein Spalt durch etwaiges Klemmen des Schwanzes oder Unterschieben der Pranken entstehe.

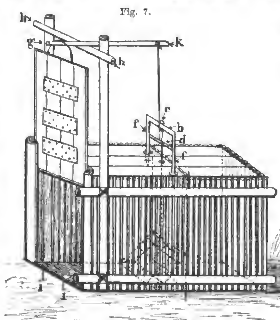


Fig. 7.

Wie mir in der Provinz Perbaoengan mitgeteilt wurde, soll sich daselbst einmal ein Chinese beim Versuch, das im Käfig sitzende Schwein zu stehlen, gefangen haben und konnte nicht heraus. Als die Fallensteller beim Erblicken der geschlossenen Falle mit ihren Waffen herbeieilten, um den erhofften Tiger abzufangen, waren sie fast ebenso erstaunt wie der Chinese erschreckt. Nichtsdestoweniger sollen sie den Dieb als Tiger behandelt haben, wenn auch mit umgekehrten Lanzen etc. Mit dieser Art Falle werden die meisten Tiger auf Sumatra gefangen und dann in derselben mit Leichtigkeit erlegt.

Das Rhinoceros (Badak) hat im allgemeinen wenig vom Malaien zu befürchten und wird auch nur von wirklichen Jägern mit dem Gewehre seiner Hörner wegen erlegt, da diese in der malaiischen und chinesischen Medizinschwindelei eine grofse Rolle spielen. In den Gegenden jedoch, wo es noch ziemlich häufig auftritt, vom Besitang bis zum Batang-Seranganflusse, giebt es auch noch Leute, die ihm ohne Feuerwaffe beizukommen wissen. So zeigte mir ein Malaie die Falllanze in der Nähe des Lepanflusses, woselbst sie an einem Baume hing, unter dessen Schatten der ganze Boden von Nashornspuren bedeckt war. Die Malaien nennen die Frucht dieses Baumes bua kayn, und überall da, wo ich diese Bäume mit Früchten sah, traf ich auf alte und frische Fährten des Dickhäuters.

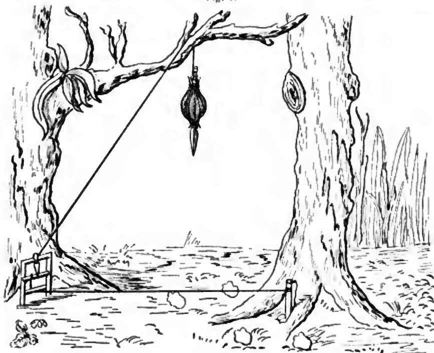
Die Konstruktion dieser Falle (Fig. 8) ist, wie aus der Zeichnung ersichtlich, dieselbe wie beim Selbstschufs (Fig. 6), nur dafs hier die Lanze von oben herab in den Hals oder Rücken des Wildes fällt. Als Spitze gebrauchen die Eingeborenen gern die sodok, ein Eisengerät, das sie auch zum Graben der Löcher für die Pfähle ihrer Häuser benötigen, schleifen die stumpfe Spitze ein wenig an und beschweren den Schaft mit Erde, die mit Blättern umhüllt an diesem befestigt wird. Das fufslange Eisen dringt fast bis zum Schaft in die Haut, welche beim Sumatranashorn bei weitem nicht so dick ist, als die bei seinem festländischen indischen Verwandten, denn jedes spitze Messer dringt bei festem Stofse bis zum Schaft ein.

Das verwundete, wenn nicht gleich tödlich getroffene Tier stürzt vorwärts, und durch die Bewegung dringt das Eisen immer tiefer in den Körper, bis es edlere Teile trifft und das Wild fällt.

Der Malaie, mit Messer (Parang) und Lanze (tumbak) bewaffnet, folgt der unverkennbaren Fährte des kranken Wildes durch Sümpfe und dornigen Urwald, bis er es verendet am Boden findet, wo er ihm dann mit der Lanze den Fangstofs giebt und es seiner Hörner beraubt, die ihm im Handel mit Silberdollars aufgewogen werden. Noch weniger als dieser genannte Dickhäuter hat der Riese der Wälder vom Eingeborenen zu fürchten, und nur, wenn er auf seinen alljährlichen Streifereien die

Reisfelder der Inländer besucht und auf allerdings erschreckende Weise in ihnen haust, versucht es der Malaie, ihn durch Schreckgespenster, ähnlich unsern Vogelscheuchen, zu verjagen. Jedoch helfen auch diese meist nur eine Nacht, und wenn nicht Feuer unterhalten werden und fortdauernder Lärm herrscht, so sieht man am zweiten Morgen schon auf weite Entfernung, dafs die Elefanten auf den Reisfeldern ein gründliches Mahl gehalten haben. — Auf Boeloe Telang, Estate, einer nun geschlossenen Tabaksplantage, war es, wo ich dies beobachten konnte und auf malaiische Art eine Elefantengrube anlegen liefs. Die Herde nahm, aus dem Walde in die Felder tretend, immer denselben Pfad, und hier ich einen Mann nach der Grube, um nach dem Erfolg zu sehen. Er kam mit der Meldung zurück, dafs die Elefanten ihren gewohnten Pfad beibehalten hätten, die Grube jedoch unversehrt sei, und da mir dies unwahrscheinlich erschien, machte ich mich selbst auf den Weg. Mit erstaunenswerter Klugheit hatten es die Elefanten verstanden, die Falle zu umgehen. Der Leitelefant war bis dicht vor die Grube getreten, dann stand seine Spur auf der linken Seite, dann jenseits der Grube und führte dann gerade aus in die Felder. Also war er genau am äufsersten Rande der Grube entlang gegangen und etwa sechs andere waren ihm ebenfalls, genau seine Spuren nehmend, gefolgt.

Fig. 8.



rieten die Malaien die Grube auszuheben. Acht Mann mufsten angestrengt arbeiten, um bis zum Abend die Grube fertigzustellen, denn sie wurde 3 m tief, oben 2 m und unten 1 m breit, dabei 4 m lang, und die ausgeschaufelte Erde wurde sorgfältig fortgetragen und zerstreut. Darauf wurde die Grube mit armdicken Hölzern bedeckt und obenauf schön und regelmäfsig mit hochstehendem Reis, den man mit der Erde in Vierecken ausgestochen hatte, bepflanzt.

Dieses so schnell entstandene kleine Reisfeld ging so unmerklich in das grofse Feld über, dafs selbst für ein Menschenauge kein Unterschied bemerkbar war.

Abends fiel schwerer Regen, und die Elefanten waren sicher zu erwarten. — Früh am andern Tage sandte

War beim ersten Fufstritt dicht an der Grube vielleicht ein wenig Erde in das Wasser, das nach dem Regen die Grube angefüllt hatte, gefallen, und hatte dies den Leitelefanten so aufmerken lassen, oder konnte er das Wasser unter der Erdschicht wittern? — Jedenfalls ein hoher Beweis von seiner und der Herde Schlauheit, die fast die des Menschen übertraf, denn, als ich über den Mifserfolg verstimmt einen sachverständigen Malaien zur Stelle rufen liefs, wäre dieser selbst in die Grube getreten, wenn ihn mein warnender Zuruf nicht zurückgehalten hätte, und erst durch Einsenken eines Stockes in die trügerische Decke liefs er sich vom Vorhandensein der Fallgrube überzeugen.

---

# Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

## IV.

Am Morgen des nächsten Tages wurde eine der gleich mit der Cobra gefürchteten gehörnten Vipern auf dem Teppiche meines Zeltes entdeckt, wo sie wahrscheinlich die ganze Nacht gemütlich zugebracht. Natürlich triumphierten alle meine Leute über ein so glückliches Omen, von dem es in Arabien heifst, es bedeute: man habe alle Gefahr überwunden und hinter sich gelassen. Aus diesem Grunde soll eine, am Anfange einer Reise entdeckte Schlange eigentlich auch nicht erschlagen werden. Trotz aller gegenteiliger Vorstellungen liefs ich mich

in diesem Falle indessen auf keine, solchen abergläubischen Vorurteilen zu machende Zugeständnisse ein und liefs die Schlange mit um so gröfserem Vergnügen umbringen, als ich mich auf den Koran berief, der jedweden Glauben an Zauber, Vorbedeutungen und dergleichen mehr aufs schärfste verdammt und als gottlosen Unsinn bezeichnet.

Mir persönlich hätte diese gefährliche, einen Menschen in einigen Minuten tötende Schlange in keinem Falle etwas anthun können, da mein Bett allnächtlich, und gerade in Vorsicht solcher Zufälle, vier bis fünf Fufs über dem Erdboden aufgehängt und die betreffenden Pfosten mit besonderen Stachelgürteln doppelt umwickelt wurden, um auf solche Weise selbst jedes Heranfklettern von Reptilien an diesen Zeltpfosten zu verhindern. Bei meiner grofsen Angst und Abneigung gegen Schlangen habe ich auf meinen Reisen nicht allein immer die umfangreichsten Mafsregeln gegen diese gräfslichen Tiere getroffen, sondern auch über jede erlegte oder auch nur gesehene Schlange genau Buch geführt.

Danach ist Mesopotamien, mit einem Durchschnitte von 45 monatlich notierten Schlangen, das schlimmste aller mir bekannten Länder. Innerarabien [9]) kommt dann mit einer Schlange pro Tag, und dann mit weit weniger die Vereinigten Staaten, Mexiko, Kurdistan. In dem so verschrieenen Indien und Birma habe ich dagegen im Laufe von neun Monaten, von denen ich etwa die Hälfte in den Dschungeln kampiert, nicht mehr als vier Brillenschlangen in der Wildheit gesehen.

Es war ein langer und nur durch geringe kleinere Zwischenfälle unterbrochener Wüstenmarsch bis nach Meshed, und es dürfte wohl nicht jedermann in solchem Reisen und solcher Lebensart den Reiz finden, den ich denselben abgewonnen, denn schön ist es doch in solch grofsartiger Einöde mit ihrer unvergleichlich reinen Luft allein umherzuziehen, und doch wieder sich umgeben zu fühlen von einer ganzen, da allein mafsgebenden und einem selbst gehörigen Welt, in deren Mitte man sich nicht allein als Selbstherrscher fühlt, sondern es auch wirklich ist. Wenn da nun noch der Wunsch, das Experimentieren oder die Notwendigkeit hinzukommt, allerlei in ihrer Zusammensetzung und ihrem Gedankengange höchst heterogene Elemente und Leute zu regieren und regieren zu müssen, so giebt es da schon auch geistige Anregung genug.

Auf den Karten stehen da wohl einige Namen verzeichnet, doch giebt es auf dieser ganzen, über 120 deutsche Meilen langen Strecke auch nicht einen einzigen bewohnten Ort, und nur einmal sah ich acht zusammenstehende grofse Bäume.

Schon aus grofser Ferne konnte man sie sehen. Natürlich stellte ich mir sofort die beiden mir hier geradezu sensationell erscheinenden Fragen: wie kommen denn die hier auf einmal her, und was noch viel merkwürdiger, wie kommt es, dafs sie nicht schon längst von den Beduinen als Brennholz gegen eine kalte Wüstennacht verwandt wurden.

Rasch galoppierte ich an die seltsame Erscheinung heran, in deren Nähe mir die Erklärung des Geheimnisses auch sofort klar wurde. Ein jeder dieser, an Gröfse und Umfang einer guten hundertjährigen Tanne gleichkommenden Bäume stellte sich als ein wahres Gitterwerk unerhörtester Stacheln dar. Dieselben waren so dicht und auf dünnen elastischen Zweigen so ineinander verflochten, dafs man nirgends auch nur eine Hand hätte durchbringen, geschweige denn an die vom äufseren Kranze wohl 15 bis 20 Fufs entfernten Stämme hätte kommen können. So war es denn erklärlich, wie diese Bäume vielleicht hundert oder mehr Jahre unbelästigt geblieben, denn es hätte wirklich ganz besonderer Vorrichtungen und gröfster Mühe bedurft, ihren Stämmen beizukommen.

Da wir so wie so für diese Nacht auf unser eigenes mitgeführtes Wasser angewiesen waren, kürzte ich diesmal den Marsch um eine Stunde, nur um das Lager im Schatten dieser seltenen Bäume aufzuschlagen, von denen nicht anders als wie „vom Walde" gesprochen wurde. Nach sieben Märschen von Ibn-Raschids Lager kam ich auf die sogen. Zobeideh-Strafse heraus. Da hatte Harun al Raschids Lieblingsfrau Zobeideh vor tausend Jahren eine ganze Anzahl von Cisternen (birekets) auf der Linie zwischen Mekka und Bagdad anlegen lassen. Sie selbst, die mächtige Kaiserin, war einst auf diesem Wege vor Durst fast umgekommen, weshalb sie denn auch beschlofs, andern frommen Mekkapilgern solche Gefahren nach Möglichkeit zu ersparen. Die von ihr erbauten Cisternen und Brunnen [10]) müssen, wie man noch sehen kann, grofsartig gewesen sein, sind aber leider, von den Wahabiten zum Schutze ihres Landes systematisch zerstört, jetzt meist nur noch Ruinen. Auf meinem Wege fand ich Wasser nur in zweien dieser Cisternen, sonst aber nur in ein paar Brunnen oder Regenwasserlöchern. Im allgemeinen hatten wir auf dieser Strecke jeden dritten Tag Wasser.

Allmählich war ich selbst auch nachlässig und müde geworden, mich allzuviel und genau um die jederzeit mitzuführenden Wasservorräte zu bekümmern, so dafs das meinen Leuten überlassen blieb, die sich ihrerseits wieder auf Abdourrahman verliefsen. Einst kamen wir dabei aber doch fast in die gröfste Not, die hier auch insofern Erwähnung finden möge, als ich mich bei dieser Gelegenheit überzeugen konnte, was eine Delul (Rennkamel) aus Nedjd denn doch wirklich zu leisten vermag.

Eines Abends war es besprochen, wir würden die drei nächsten Märsche ohne Wasser sein, worauf ich anordnete, solches für vier Nächte mitzunehmen. Für die damaligen Verhältnisse erschien das etwas viel; manche der Wasserschläuche waren eingetrocknet, zerrissen oder überhaupt vernachlässigt, so dafs die Mitnahme von einigen hundert Eimern nicht ganz leicht war. Ich dachte mir gerade selbst nicht viel dabei, wurde aber durch die Einwendungen Scheik Mohammeds, Nasroullahs u. A. so gereizt, dafs ich verlangte, es solle nun durchaus geschehen, was nach vielem Nähen, Flicken und Probieren der Schläuche endlich auch ermöglicht wurde. Es war sehr nötig, denn richtig waren wir auch noch während des vierten Marsches ohne Wasser. Die wahre Lage sollte aber erst jetzt herauskommen. Bei mehrmaligem Vorbeireiten an Abdourrahman sah mir derselbe auf einmal so besorgt und traurig aus, dafs ich ihn deshalb fragte. Ja, meinte er darauf, mein Kopf ist allerdings voll von „bedenklichen Gedanken". Was denn für bedenkliche Gedanken? forschte ich weiter. Natürlich von wegen des Wassers, hiefs es zurück, denn wer weifs, ob wir solches morgen Abend auch noch wirklich finden würden.

[9]) Meine letzte Reise in diesem Lande fand bis Haïl allerdings nur bei sehr kaltem Wetter statt, und auch bei meiner Rückkehr war noch nicht die sehr heifse Zeit eingetreten; überhaupt sah ich da Schlangen erst von Haïl ab — nach eingezogenen Erkundigungen sollen sie aber im Sommer in der Wüste häufig sein. Während meiner Anwesenheit in Ibn-Raschids Lager wurden da etliche getötet und mir gezeigt, darunter sowohl Hornvipern als auch Cobras.

[10]) Letztere nur gering an Zahl, dafür aber meist vollkommen erhalten.

Nun ging mir plötzlich ein Licht auf. Aber wie so denn, sagte ich ihm, Sie haben Wasser für drei Nächte verlangt und ich habe solches eigentlich nur durch Zufall für vier Nächte beschafft, und nun heifst es auf einmal, dafs es die Frage, ob wir Wasser auch nach dem fünften Marsche haben werden. Das ist doch wirklich stark! und wenn ich Sie recht verstehe, heifst das so viel, dafs, wenn morgen Abend kein Wasser gefunden wird, wir alle so ungefähr wie verloren sind!

„Nein", erwiderte mir darauf Abdourrahman, „so arg ist es noch nicht, denn hören Sie einmal aufmerksam zu, wie die Sache liegt." „Ich hatte geglaubt", so sprach er, „in diesen Tagen irgend welchem bekannten und zuverlässigen Beduinen zu begegnen und von demselben neuere Nachrichten über vorhandenes Wasser einzuziehen. Das ist nun nicht eingetroffen, denn wir haben keine lebendige Seele in dieser Wüste getroffen, mit Ausnahme des einsamen Reiters, den wir gestern eingefangen und vorläufig mit uns führen. Er weifs nichts, und könnte man sich auf seine Angaben und Erzählungen ja auch nicht verlassen. Ich glaube, so fuhr er fort, dafs von dem Orte, wo wir heute Abend unser Lager aufschlagen sollen, sich Wasser in einer Entfernung von $9^1/_2$ Stunden befinden mufs, d. h. zu morgen Abend. Sollte das aber auch nicht der Fall sein, so ist deshalb noch nichts verloren. Für heute Abend, mashallah! haben Sie ja noch Wasser, und Ihre zwölf Pferde können ja in einer starken Galoppade von acht bis zehn Stunden (100 km) bis ans übernächste, sichere Wasser gelangen. Die Kamele Ihrer Karawane brauchen kein Wasser, und was die Leute anbetrifft, die nicht zusammen mit Ihnen zu Pferde abgehen würden, so müssen dieselben eben schon in solchem Falle einen 24 stündigen Durst aushalten. Aber auch solche etwas peinliche Kombination ist gar nicht nötig, da ich Ihnen folgende viel bessere vorschlage. Wie schon erwähnt, so sind wir für unser heutiges Nachtquartier vollkommen mit Wasser versorgt. Geben Sie nun eines der Ihnen von Ibn-Raschid geschenkten Kourrier-Deluls her, und mag Ghata [11]) sich darauf über Nacht an den Ort begeben, wo ich das Wasser für morgen Abend vermute. Ist welches vorhanden und bringt er uns solche Nachricht, so marschieren wir eben ganz ruhig darauf los und sind dann morgen Abend am Wasser. Sollte indessen keines vorhanden sein, so werden wir uns anders einrichten. Zehn Stunden von unserem heute bevorstehenden Nachtquartiere befindet sich ein Brunnen, in dem jederzeit ausgezeichnetes Wasser zu finden ist. Auf diesen Brunnen zu marschieren verursacht uns zwar einen kleinen Umweg, und ist jener Brunnen aufserdem auch leider 270 m tief [12]), so dafs es wenigstens 24 Stunden harter Arbeit erfordern würde, das uns nötige Wasserquantum aus solcher Tiefe herauszuziehen. Darauf käme es in diesem Falle aber natürlich nicht weiter an."

Diesen Vorschlägen Abdourrahmans gemäfs wurde natürlich gehandelt, und schon sehr früh am nächsten Morgen wurde ich mit der Nachricht geweckt, Ghata sei zurück und Wasser sei an dem ursprünglich vorausgesehenen Orte glücklich vorhanden. Die Leistung des Kameles, das in dieser Nacht etwa von 10 bis 5 Uhr morgens 100 km zurückgelegt hatte, bestand mithin in folgendem: Es hatte viele Tage lang, und nur alle fünf bis sechs Tage Wasser bekommend, täglich 45 bis 50 km zurückgelegt; darauf am Tage vor der beschriebenen Nachttour 45 km, auf welche in sieben Stunden die erwähnten 100 km folgten, und darauf wieder die 50 km, um mit der Karawane an denselben bei Nacht besuchten Ort zum zweitenmale zurückzukommen. Also 195 bis 200 km in 32 Stunden [13])!

Am 22. März waren wir bereits in Sicht der goldenen Kuppel von Meshed Ali. Dennoch sollte ein meteorologisches Ereignis uns noch im letzten Augenblicke eine Prüfung auferlegen.

Es brach nämlich ein ganz aufserordentlicher Sandsturm, oder vielleicht richtiger gesagt, eine Sandtrombe über meine Karawane herein. Ich lasse es dahingestellt, ob dieses Meteor zu der Sorte der Khamsins oder eines der sonstigen so übel berüchtigten Wüstenstürme gehörte, von denen erzählt wird, sie zögen wie ein Feuer heran. Im gegebenen Falle sah es aber aus wie eine sich übrigens nur langsam nähernde schwarze Mauer. Wir gewahrten sie schon eine geraume Zeit (vielleicht $1^1/_2$ Stunde), ehe sie uns erreichte, und versuchten es daher, ihr zu entkommen oder aus dem Wege zu gehen. Endlich wurden wir aber doch von der schwarzen Masse erreicht. Es war so etwas wie eine kompakte Masse von Sturm, Sand und vielleicht auch Elektrizität. Natürlich mufsten wir stille halten und den Anprall so gut wie möglich aushalten. Die Kamele knieten von selbst nieder und waren, ihre Nasen so tief als möglich auf die Erde legend, offenbar zu Tode erschreckt, denn sie brüllten und klagten die ganze Zeit in fürchterlichster Weise; die Köpfe der Pferde wurden in Mäntel eingehüllt und wir selbst hockten und lagen hinter den Kamelen versteckt. Die Dunkelheit war so grofs, dafs man selbst auf wenige Schritte Entfernung nichts unterscheiden konnte, und das Getöse des Windes war so stark, dafs man sich nicht zu verständigen vermochte. Die Magnetnadel tanzte dabei, wie das sonst nur bei Erdbeben stattfindet, nach allen Richtungen, so dafs jeder Begriff einer Richtung verloren ging.

Bei längerer Dauer hätte ich wohl vielleicht einige meiner Tiere oder Menschen infolge von Erstickung oder Erschöpfung verlieren können. Glücklicherweise war indessen alles in etwa zwei Stunden vorüber, nach welchen wir glücklich Aïn Saïd erreichten, eine Art verfallenen Perserschlosses, das jetzt von Arabern und einigen Persern bewohnt wird, die im Rufe stehen, sich hier mit etwas Ackerbau und viel Räuberei zu beschäftigen.

Als sie es mir anfangs abschlugen, mir auch gegen ganz gute Bezahlung einige Gerste zu liefern, deren ich aufserordentlich für die erschöpften Kamele bedurfte, drohte ich das ganze verfaulte Ding samt aller darin aufgespeicherten Gerste mit Gewalt wegzunehmen und nötigenfalls über Nacht auch noch türkische Soldaten zu weiterer Hilfe kommen zu lassen. Anfänglich wollten diese Halunken gar nicht recht daran glauben, da sie selbst nur daran gewöhnt sind, arme und wehrlose Beduinen zu berauben, die sich mit ihrem Vieh nach Meshed begeben.

Als indessen nach hereingebrochener Dunkelheit ein da herumliegender Balken herangeschleppt wurde, um das Thor damit einzurammen, oder es auch vielleicht anzuzünden, liefs man sich in der Ruine dazu herbei, mir die gewünschte Gerste zu verkaufen, für die ich nun allerdings einen, wenn auch noch ganz anständigen, so doch gegen den zuerst gebotenen, etwas geringeren Preis bezahlte.

Später kam der sogen. Sheik dieses Räubernestes in mein Zelt, um Kaffee zu trinken. Es war ein greulicher,

[11]) Unser erster Führer.

[12]) Ich habe selbst einen Brunnen von 220 m gesehen und recht sorgfältig gemessen.

[13]) Wir waren an dem Tage, als Ghatas Ritt beschlossen wurde, um 8 Uhr morgens ausgerückt und trafen an dem vom Führer entdeckten Wasser am andern Tage um 4 Uhr nachmittags ein.

pockennarbiger und schon durch seinen gelb gefärbten Bart ekelhaft aussehender Perser, dem ich es ausführlich vorhielt und vorrechnete, wieviel er durch seine Dummheit ganz unnütz verloren. Na, meinte er indessen, man kann ja alle Verhältnisse nicht gleich so gut übersehen, Meichaleff[14]).

Der noch auf allen Karten zu sehende See von Nedjef existiert längst gar nicht mehr. Er war seiner Zeit ein Produkt des sich ein neues Bett bereitenden Euphrats. Hilleh und das alte Babylon waren während der letzten Jahrzehnte zeitweilig schon ohne Wasser geblieben, und hätte es mit einer weiteren Überschwemmung der Wüste in der Richtung südlich von Meshed Ali geendigt, wenn nicht noch rechtzeitig der Hindiyéhkanal, resp. dessen Damm, zur Regulierung dieser Wasserverhältnisse erbaut worden wäre.

Dieses bedeutende, 1891 von französischen Ingenieuren beendete Werk kostete der türkischen Regierung, wenn ich mich recht entsinne, über 4 Mill. Mark, rettete aber einen grofsen Teil Iraks vor Verödung, resp. vor einer unübersehbaren Verschiebung aller Verhältnisse. Der allem Anscheine nach gelungene Zweck des Hindiyéhdammes ist, den Euphrat in seinem alten Bette bei Hilleh (Babylon) festzuhalten und nur einem gewissen Überflusse ein Abströmen in den Hindiyéhkanal zu gestatten.

Wenn man sich da alle diese Wasserverhältnisse ansieht, kann man nicht umhin, dabei auch an den Fall von Babylon zu denken, an die Erzählungen Herodots und anderer, wie diese, hinter ihren unerhörten Wällen sonst ganz unbezwingbare Weltstadt nur durch die Ableitung des Flusses eingenommen werden konnte. So unaufgeklärt jene Details auch sein und bleiben mögen, so fragt man sich doch unwillkürlich, ob der jetzt sogen. Hindiyéhkanal nicht ganz einfach das falsche Flufsbett des klassischen Stromes ist, welches Cyrus zur Eroberung Babels angelegt, oder es vielleicht schon halb vorfindend, erweiterte und benutzte?

Am 23. März wurden meine Zelte vor dem Thore von Meshed Ali aufgestellt, wo ich mich wieder im Bereiche der türkischen Behörden befand.

Meshed Ali zählt 22000 ansässige Einwohner, deren Anzahl durch die persischen Pilger aber gelegentlich auf 100000 steigt. Die gewaltigen, diesen Ort in Form eines genauen Vierecks umgebenden Mauern sind so hoch, dafs man aufser der das Grab Alis überwölbenden mächtigen Goldkuppel weder aus der Nähe, noch aus der Ferne irgend etwas sieht, und sich daher der ganze Block wie ein in der Wüste dastehender und dieselbe, besonders nach Süden, weithin beherrschender, riesiger, viereckiger Steinkasten ausnimmt.

Jeder in Meshed Ali oder in Kerbela sterbende, oder da auch nur begrabene schiitische Muselmann ist damit, der Überlieferung gemäfs, von selbst des Himmelreiches sicher. Aus diesem Grunde ist denn auch die in Meshed lebende Kolonie reicher, da die Zahl der ihren Tod erwartenden oder die Gräber ihrer Angehörigen pflegenden Perser eine höchst bedeutende, und ihr Einflufs dank dem vielen durch sie dahin strömenden Gelde ziemlich allmächtig ist. Früher zählten die hierher gebrachten Kadaver alljährlich nach vielen Tausenden. Infolge der dem jetzigen Sultan so imponierenden Choleragefahr ist dieses Umherschleppen von Leichen indessen neuerdings verboten und findet nur noch in der Form von fabelhaft teure Kosten verursachender Schmuggelware statt, so dafs ich selbst unterwegs nicht mehr als vielleicht 10 bis 12 Perserleichen begegnet bin.

Dieselben werden in Safran verpackt, und ist es aus diesem Grunde nicht ratsam, in Bagdad oder überhaupt in diesen Gegenden solches Gewürz zu geniefsen, da zehn gegen eins zu wetten ist, dafs man es erst erhält, nachdem es Monate lang zur Präservierung eines dahingeschiedenen Persers gedient.

Meshed und Kerbela stehen wohl unter türkischer Oberhoheit, Verwaltung und Soldateska, sind aber aus bereits erwähnten Gründen eigentlich persische, im höchsten Grade religiös fanatische Städte.

Noch vor meinem Eintreffen in Meshed kam es schon zu einem Zusammenstofs mit der da in jeder Beziehung herrschenden persischen Frechheit.

Einige arme Beduinenweiber waren eben im Begriffe, eine Schafherde zum Verkaufe in die Stadt einzutreiben, wurden aber schon vorher durch ein Halbdutzend persischer Fleischer abgefafst. Ohne von andern, bei dieser Scene mit unterlaufenden Gröblichkeiten zu reden, so sollten die Araberinnen zu dem sofortigen Verkaufe ihrer Schafe, natürlich zu den von den Schlachtern selbst festgesetzten Preisen, geradezu mit Gewalt gezwungen werden.

Als ich da nun des Weges vorbeikam, rissen sich einige dieser Beduinenweiber aus den Händen ihrer Vergewaltiger los und stürzten sich, um Hilfe schreiend, vor die Füfse meines Pferdes. Natürlich war ich willig, diese armen Leute samt ihren Schafen in Sicherheit bis nach Meshed zu geleiten, was die Schlachter aber als eine ebenso unberufene, wie auch unerhörte Einmischung in ihre Angelegenheiten erklärten. Es kam dieserhalb zu einem gröfseren Wortwechsel, der damit endigte, dafs diese feisten und frechen Gesellen einer Prügelstrafe unterzogen werden sollten. Schnell und noch ehe sie von ein paar Messern irgend welchen Gebrauch machen konnten, wurden sie überwältigt und geknebelt. Zu gröfserem Hohne und besserer Wirksamkeit wurden sie sogar ausgekleidet[15]), und je gröber ihre Redensarten und Drohungen wurden, um so unbarmherziger liefs ich losschlagen, bis sie sich denn doch etwas beruhigten. Nach diesem Ereignisse kam ich in Meshed natürlich nicht mehr als persona grata an.

Wohl hiefs es da anfänglich und in der ersten Aufregung, es solle sofort ein Bote nach Kerbela abgehen mit einer Klage beim Generalgouverneur[16]), wie auch mit Depeschen, die in Konstantinopel und Teheran meinen Gewaltakt melden sollten. Diese Pläne fielen indessen sehr schnell ins Wasser, als ich dem persischen Konsul in einer Unterredung darüber auseinandersetzte, wie gefährlich eine allzu grofse Untersuchung dieser Geschichte für die Perser in Meshed werden würde, und wenn auch ich nach Konstantinopel melden wolle, was für Verhältnisse in Meshed herrschten, und wie die da eigentlich als Gäste lebenden Perser sich da ganz als Herren benähmen, dicht vor den Thoren der Stadt Weiber nach ihrem Belieben vergewaltigten und vieles dergleichen mehr. Bei solch gespannten Beziehungen betrat ich die fanatische Stadt nur zweimal.

Da der Eintritt in die heilige Ali-Moschee Ungläubigen entschieden verboten, so bemühte ich mich natürlich darum auch gar nicht, und zwar um so weniger, als das den Persern nur den Triumph, es mir abschlagen zu können, eingebracht hätte.

[14]) Ein Wort, dafs, wie das russische Nitschevo, je nach Umständen und Betonung unzählige Bedeutungen haben kann. Im allgemeinen entspricht es dem Ausdrucke: es macht nichts. Wie es hier gebraucht war aber ungefähr: Hols der Teufel.

[15]) Im Oriente als ganz besonders schimpflich geltend.

[16]) Der sich da gerade auf einer Inspektionsreise befand.

Die türkischen Behörden wollten indessen aus eigener Initiative, und um ihren guten Willen zu zeigen, mich so viel wie möglich von der Moschee sehen lassen. So war denn unter dem Thoreingange derselben eine Art Estrade hergerichtet, auf der mir ein Kaffee gereicht wurde. Da safs ich nun in Gesellschaft und unter dem Schutze aller zu diesem Zwecke eingeladenen Autoritäten und Vornehmen der Stadt, so wie auch der dicht dabei liegenden türkischen Hauptwache.

So viel ich von meinem Platze aus sehen konnte, und wie das auch mit den Beschreibungen darüber stimmt, so besteht der Hauptreichtum der Ali-Moschee — aufser der Goldkuppel — noch aus dicken, bisweilen Mosaiken darstellenden Goldblechen oder Platten, mit denen der innere Moscheenhof, der Eingang u. s. w. ausgetäfelt oder behängt ist. Der gröfste Teil dieser, wie es scheint wirklich sehr bedeutenden Schätze stammt bekanntlich aus Indien, und zwar aus dem 1738 von Nadir Schah geplünderten Delhi.

Als ich eine der in meiner Nähe hängenden Goldplatten anfafste, um ihre Dicke zu prüfen, begannen die in einiger Entfernung stehenden Pöbelhaufen grofsen Lärm zu machen und von allen Seiten zu schreien, ich sei ja noch schlechter als ein gewöhnlicher Giaur, ja eigentlich ebenso schlecht wie ein Wahabi. Wohl erblafste der dabei sitzende Abdourrahman vor dieser ihn und ganz Nedjd noch mehr als mich treffenden Beleidigung. Dabei war nun schon um so weniger was zu machen, als er hier und den Türken gegenüber offiziell gar kein Wahabi, vielmehr nur ein streng orthodoxer sunnitischer Moslem war.

Endlich brachte mich der Kommandant mit einer starken Begleitung wieder aus der Stadt hinaus und in mein Lager zurück. Abdourrahman war indessen so entzückt darüber, dafs ich die Perser durch Anfassen ihres Goldbleches schwer geärgert, dafs er es sich als besondere Gunst ausbat, mich dafür nach arabischer Art auf die Augen küssen zu dürfen.

Ich mache es mir sonst immer zu meiner ersten Pflicht, auch nicht sympathische religiöse Vorurteile zu schonen und mit der gröfsten Rücksicht zu behandeln. Dem persisch-schiitischen Fanatismus gegenüber geht einem aber doch die Galle über, da derselbe eine ganz aufserordentliche Verachtung gegen alles, seiner Ansicht nach unorthodoxe in herausfordernder Weise kundgiebt und sich dazu keine Gelegenheit entgehen läfst [17]). Am 25. März verliefs ich Meshed wieder.

[17]) In von Schias gehaltenen Kaffeehäusern wird in Bagdad oder Mossul z. B. Europäern wohl Kaffee serviert, dann aber auch die Tasse, aus der dieselben getrunken, gleich zerbrochen; ist der betreffende ein in keiner Beziehung zu fürchtender oder wehrloser Mann, so wird die Tasse ihm als ein schrecklich verunreinigter Gegenstand vor den Füfsen zerschellt. In Bagdad ist unter mehreren andern von Schias gehaltenen Kaffeehäusern auch ein durch den Fanatismus seines Besitzers besonders berüchtigtes Kaffeehaus; es liegt auf der andern Seite des Tigris, und wenn ich gelegentlich meine in der Nähe stehenden Kamele zu besichtigen kam, so liefs ich es mir nicht entgehen, in diesem Kaffeehause eine grofse Sitzung abzuhalten. Umgeben von einem ganzen Trofs von Leuten, Soldaten und Tscherkessen aller Art, die ohne weiteres alle Tassen mit Kaffee zertrümmert hätten, erkundigte ich mich beim Besitzer immer angelegentlichst, ob denn wirklich die reine Schiasreligion nur vor ganz wehrlosen Leuten durch Zerschellen von Kaffeetassen geehrt würde. Natürlich wurde unter solchen Umständen nie eine Tasse in meiner Gegenwart zerschlagen, doch war der Besitzer des Kaffeehauses, wie ich hörte, nicht wenig froh, als meine Kamele endlich aus seiner Nähe fortgebracht wurden und damit auch meine Besuche bei ihm aufhorten.

## Vulkanische Ausbrüche in der Südsee und das plötzliche Auftreten unterseeischer Vulkane.

Von Dr. A. Vollmer.

Abgesehen von dem grofsen vulkanischen Ausbruche bei den heifsen Seen in Neuseeland ist der im Oktober vorigen Jahres erfolgte auf der Insel Ambrym, die zu den Neuen Hebriden gehört, wohl einer der denkwürdigsten von denen, die Menschenaugen in dieser unermefslichen Wasserwüste haben beobachten können. Das britische Kriegsschiff „Dart" war gerade zu der Zeit mit Vermessungsarbeiten an jener Stelle beschäftigt, und aus Berichten an den Admiral Bowden-Smith, sowie aus Beschreibungen von Augenzeugen, die der „Sydney Morning Herald" brachte, kann man sich ein Bild von der Grofsartigkeit jenes Naturereignisses machen. Der Berichterstatter schreibt: „Wir lagen am Morgen des 16. Oktober bei Dip Point und steuerten dann längs der Südostküste, da sahen wir eine dichte Rauchmasse nahe dem Benbowberge emporsteigen und hörten einen fernem Donner ähnlichen Lärm. Nach einer Stunde waren wir nahe dem Punkte, wo der Lavastrom seinen Weg durch den Baumwald bahnte und Thäler ausfüllte, wobei der Lärm immer lauter wurde. Der alles verbrennende Lavastrom mufs mehrere Meilen durchlaufen haben, ehe er das Meer erreichte, was um 7 Uhr morgens geschah und wobei er die Klippen auf eine Strecke von 30 Ellen wegfegte. Mit Tosen und Zischen stürzte er ins Meer und sandte eine mächtige Rauchwolke 5000 bis 6000 Fufs hoch in die Luft. Zugleich erfolgten rasch hintereinander Explosionen, die riesige Steine und Felsstücke raketengleich nach allen Richtungen schossen. Wir lagen 1/4 Meile von dem Flecke, bis das Meer gegen unsere Schiffswand aufzuwallen anfing und wir uns aus dem kochenden Wasser in sichere Entfernung begeben mufsten. Die Eingeborenen liefen erschrocken längs der Bucht, Männer, Frauen, Kinder suchten ihr Leben zu retten, viele Frauen mit Kindern auf dem Rücken. Etwa 80 von ihnen nahmen wir an Bord und brachten sie weiter abwärts an die Küste, wo wir sie landeten und sie mit dem Nötigsten versahen, bis sie in Dr. Lambs Missionsschule Unterkunft fanden. Während des Tages wurden der Rauch und Staub so dicht, dafs die Sonne vollständig verdunkelt wurde und das Land trotz geringer Entfernung kaum sichtbar war. Wir dampften an dem Tage um Dip Point herum, fuhren an die andere Seite der Insel, kehrten aber bei der heftig wogenden See an unseren Ankerplatz zurück. Früh am nächsten Morgen kamen wir glücklich rechts um die Insel herum, konnten aber nicht sehen, wo der Ausbruch stattgefunden hatte. Hunderte, ja Tausende von toten Fischen schwammen auf der Oberfläche des Meeres. Fortwährend fiel Asche und bedeckte alles, so dafs Hungersnot zu befürchten ist, da die Asche alle Ernten zerstörte und bei längerer Fortdauer jegliche Vegetation vernichten würde. Am Abend fuhren wir nach Port Sandwich und erlebten auf der Fahrt mehrere Stöfse. Eine dicke Aschendecke lag auf dem Schiffe und die Wolke war fast erstickend. Nachts erfolgten rasch hintereinander Erdbeben, einige sehr heftig. Am 18. Oktober steuerte das Schiff nach Ambrym zurück und kam an der Stelle vorbei, wo die Lava ins Meer flofs. Noch stieg der Rauch empor aus der in dem Meere erkühlenden Lavamasse. Wo vor wenigen Tagen eine beträchtliche Wassertiefe war, stand jetzt eine ungeheure Masse fester Lava, die sich sechs Fufs über das Meer erhob. Auch die Küstenlinie war an mehreren Stellen ins Meer gefallen, besonders bei Dip Point, wo

sie jetzt 40 Ellen weiter zurückliegt als vor dem Ausbruche, so dafs die ganze Strecke neu vermessen werden mufs. Am 20. Oktober landete eine Gesellschaft von Offizieren und Mannschaft bei Dip Point, um das Innere zu besuchen. Die Ausbruchsstelle konnten sie nicht erreichen, kamen aber über Ströme erkaltender Lava, und es zeigte sich, dafs der vom Schiffe aus gesehene Strom nur ein Zweigstrom gewesen war. Schiff und Mannschaft an Bord wurde in Asche gehüllt. Einige Tage darauf stieg man bei einem zweiten Versuche, den Krater zu erreichen, wieder über die Lavafelder, die an einzelnen Stellen geborsten waren und noch die rotheifse Lava zeigten. Sechs Fufs hohe Dampfpfeifen aus Lava, Bäume mit Lava bedeckt standen am Wege. Am folgenden Tage durchzog eine neue Expedition einige Ortschaften, aus denen sie sich mit Führern versah. Wieder ging es über warme Lavabetten, Aschenhügel, durch verschiedene Thäler, über zahlreiche Bergrücken, 16 Meilen weit, bis man endlich den lange gesuchten Krater sah und seine Öffnung erreichte, so dafs man hinabsehen konnte. Die Öffnung ist fast rund und drei Meilen im Umfange, an einer Seite, an der die Lava hinausflofs, zerrissen. Feuer und Rauch kamen nur von einer Seite, brachen gelegentlich heftiger hervor und es folgten dann Explosionen, die wie Gewehrfeuer dröhnten und Steine emporschleuderten, da die Seiten einfielen, so die Mündung erweitert und die Explosionen hervorgerufen wurden.

Auf dem Grunde in einer Tiefe von einigen 100 Fufs sah man die flüssige Lava. Der Krater liegt 2000 Fufs über dem Meere, das Barometer zeigte unten an der See 30,06°, am Kraterrande 26,09°. Der Abstieg vom Berge gestaltete sich noch schwieriger als der Austieg, und die Nacht überraschte die Absteigenden. Der „Dart" fuhr dann weiter nach Pentecoast längs der Südostküste von Ambrym, aber in beträchtlicher Entfernung, um den Aschenregen zu meiden, der immer noch dicht fiel aus dem vom Vulkane aufsteigenden und sich weit über das Meer erstreckenden Rauche, der trotz des wunderbar klaren Tages einige Teile der Insel verdunkelte. Wenige Tage darauf brachte ein französischer Händler Rossi die Nachricht nach Port Sandwich, dafs ein anderer Lavastrom seine Pflanzungen verheerte und sehr heftige Erdstöfse erfolgten. Von Port Sandwich aus glich die 12 Meilen entfernte Insel Ambrym mit den Aschenhügeln an den Abhängen des Vulkans einem frisch mit Schnee bedeckten Eilande. Aufang Dezember erfolgte ein neuer Ausbruch, bei dem die Lava in ununterbrochenen Strömen aus den Rissen und Spalten am Berge flofs und die Eingeborenen wieder zum Verlassen ihrer Ortschaften gezwungen wurden, wie Kapt. Scotte vom Inseldampfer „Kone" nach Sydney berichtete.

Auch auf den Tonga-Inseln kamen Ende vorigen Jahres Erdstöfse vor, und der Kapitän der „Meg Merrilees" berichtete Ende Dezember bei seiner Ankunft in Nukualofa (Tonga), dafs er an dem vor wenigen Jahren durch vulkanische Thätigkeit entstandenen F a l c o n - I s l a n d vorbeigefahren sei. Da er gehört hatte, dafs die Insel wieder im Verschwinden sei, hielt er Ausschau. Sie erschien einer weifsen Sandbank ähnlich, 25 Fufs hoch am Südende, 1 Meile lang, $^1/_2$ Meile breit. Seichtes, schmutziges Wasser wurde bis auf 2 Meilen von der Insel angetroffen. Auch fuhr das Schiff 5 Meilen südlich von der Insel über gleich schmutziges Wasser. Man setzt das Erscheinen vieler toter Fische bei Tonga, die Erdbeben und andere Störungen in Verbindung mit der Neuerhebung von Falcon-Island, das allerdings nicht mehr so hoch ist wie bei seinem ersten Erscheinen. Der Erhebungsprozefs erstreckt sich diesmal über ein viel ausgedehnteres Feld und scheint jetzt auf die Erhebung einer ständigen Insel hinzudeuten.

Das plötzliche Auftauchen und Wiederverschwinden von Inseln infolge vulkanischer Thätigkeit ist bekannt, und es sei nur zum Schlusse noch gestattet, auf einige weniger bekannte Zeugnisse römischer und griechischer Autoren über diese Naturerscheinung hinzuweisen. Das älteste Zeugnis dafür findet sich wohl bei dem römischen Annalisten Claudius Quadrigarius [1]) im ersten Buche, das die Geschichte Roms bis zum Jahre 304 umschliefst. Es heifst da: „Arae, haec autem sunt saxa inter Africam, Siciliam, Sardiniam et Italiam, quae saxa ob hoc Itali aras vocant, quod ibi Afri et Romani foedus inierunt et fines imperii illic esse voluerunt; quae arae a Sisenna propitiae vocantur. Quidam i n s u l a m f u i s s e h u n c l o c u m t r a d u n t q u a e s u b i t o p e s s u m i e r i t, i n c u i u s r e l i q u i a s s a x a h a e c e x s t a r e, in quibus aiunt Poenorum sacerdotes rem divinam facere solitos. Has aras alii Neptunias vocant, sicut Claudius Quadrigarius I annalium „apud aras quae vocabantur Neptuniae". Der Ort, an dem die Afri, die Karthager und Römer den Vertrag im Jahre 306 schlossen und den sie als Grenze ihrer Herrschaft festsetzten, war also eine vulkanische Insel, zwischen Afrika, Sicilien, Sardinien und Italien gelegen, also wohl eine der liparischen. Noch später, nachdem die Insel vom Meere verschlungen war, blieben einzelne Felsen, die aus dem Meere hervorragten, ein heiliger Ort, an dem Karthager und später auch Römer ihre Opfer darbrachten. Bei Vergil (I, 108 ff.) heifst es:

> Tres Notus abreptas in saxa latentia torquet,
> Saxa, vocant Itali mediis quae in fluctibus A r a s,
> Dorsum immane mari summo.

Über sonstige vulkanische Ausbrüche berichtet Orosius 4. 20.: M. Claudio Marcello, Q. Fabio Labeone coss. (a. $^{183}/_{0}$) ... in Sicilia tunc Insula Vulcani, quae ante non fuerat, repente mari edita cum miraculo omnium usque ad nunc manet. Orosius 5. 10.: M. Aemilio L. Oreste coss. (a. $^{126}/_{1}$) Aetna vasto tremore concussa exundavit igneis globeis; rursusque alio die Lipara insula et vicinum circa eam mare in tantum efferbuit, ut adustas quoque rupes dissolverit, tabulata navium liquefactis ceris extorruerit, exanimatos pisces supernatantesque excoxerit, homines quoque, nisi qui longius potuere diffugere, reciprocato anhelitu calidi aëris adustis introrsum vitalibus suffocarit. — Hier wird also der Ausbruch des Ätna geradezu mit dem auf Lipara in Verbindung gesetzt nach einer guten annalistischen Überlieferung.

Ferner berichtet Strabo (VI, 277, ed. Meineke) nach dem im ersten Jahrhundert v. Chr. lebenden Historiker Posidonius [2]), dafs zu seiner (Posidonius) Zeit um die Sommersonnenwende zwischen den liparischen Inseln Hiera und Euonymos das Meer ungewöhnlich hoch angeschwollen und fortwährend in die Luft geblasen sei, dann wieder sich beruhigt habe; das Heranfahren sei durch übermäfsige Wärme und üblen Geruch unmöglich gemacht, auch die vielen toten Fische werden erwähnt. Die Mannschaft eines Schiffes sei teils untergegangen, teils nach Lipara gerettet, später wahnsinnig und tiefsinnig geworden. Nach einer Reihe von Tagen habe man eine Art Lehm auf dem Meere schwimmen, häufig auch Flammen, Rauch und Qualm emporsteigen gesehen; später habe sich die Masse verdichtet und es sei ein Hügel entstanden, der wie ein Lavahaufen ausgesehen habe (*τοῖς μυλίταις λίθοις ἐοικότα τὸν πάγον*); der römische Senat habe auf die Botschaft des Prätor T. Flami-

---

[1]) Peter: Proll. Fragm. Hist. Rom. p. 289.

[2]) Müller, Fragm. Histor. Graec. III. p. 285, fr. 78.

nius Gesandte hingeschickt, um auf dem Inselchen und auf den liparischen Inseln den Erd- und Meergöttern Sühnopfer darzubringen. Strabos ἱ ηφίδιον liegt zwischen Euonymos (Lisca bianca) und dem durch und durch vulkanischen Hiera oder Templum Vulcani (bei Strabo, 275, ἱερὰ Ἡφαίστου heute Volkano), das drei Kateröffnungen hatte und dessen vulkanische Thätigkeit sich wie am Ätna bei heftigem Winde steigerte, bei schwachem nachliefs. Aus Plinius (hist. nat. II, 110) erfahren wir noch, dafs dieser submarine Ausbruch von Hiera und Umgebung zur Zeit des Bundesgenossenkrieges (91 bis 88 v. Chr.) erfolgte (in medio mari Hiera insula Aeolia iuxta Italiam cum ipso mari arsit per aliquot dies sociali bello, donec legatio Senatus piavit). Aus neuerer Zeit sei nur erinnert an das Auftauchen einer Insel in der Aleutenkette im Jahre 1796, an die Insel im Ägäischen Meere, an die Erhebung des unterseeischen Vulkanes mitten im Kaspischen Meere im Jahre 1895 (cf. N. Weniukows Mitteilung an die Geograph. Gesellschaft in Paris), etwa 45 km vom nächsten Küstenpunkt entfernt, und besonders an das Auftauchen der Insel im Juli 1831 gegenüber dem sicilischen Städtchen Sciacca, acht Meilen von der Küste, die 7 bis 8 km im Umfang von der neapolitanischen Regierung Ferdinandea genannt, aber gleich von den Engländern beansprucht wurde. Sie sank bis zum 12. Januar 1832 wieder unter, kam im Sommer 1833 nochmals zum Vorschein und befand sich nach Berichten englischer Reisenden im Jahre 1851 und 1863 nur noch 3 m unter der Oberfläche des Wassers. 1861 zeigten sich wieder die Spuren einer submarinen Eruption, und im Mai 1875 wurde nicht weit von ihr eine reiche Korallenbank entdeckt, die jetzt durch mehrere 100 Schiffe ausgebeutet wird. Alle diese Inselchen, die Arae des römischen Annalisten, Strabos νηφίδιον, Ferdinandea, das Falcon-Island der Südsee u. s. w., sind aber nur unbedeutende Spuren von der gewaltigen Bildungs- und Zerstörungskraft der vulkanischen Kraft der Mutter Erde. Und da das Meerwasser bei allen vulkanischen Erscheinungen bekanntlich eine wichtige Rolle spielt, und nur aus der temporären Kommunikation des Meeres mit dem glühenden Erdinnern und dem Eindringen des Wassers in letzteres die Masse von Wasserdämpfen erklärt wird, die bei Ausbrüchen zur Entwickelung kommen und vorher die Erdbeben verursachen, so hat, analog der Einwirkung des Vesuvs auf Ischia und Nachbarinseln, des Ätna auf die liparischen Inseln, der Ausbruch des Benbow- oder Marunberges der Insel Ambrym auch wohl die näher liegende Inselwelt Ende vorigen Jahres in Aufregung gebracht.

# Aus allen Erdteilen.



— Baron Eduard Nolde aus Kalleten in Kurland, dessen wichtige und höchst spannende Reise nach Innerarabien der Globus jetzt veröffentlicht, hat sich am 11. März in Longs Hôtel in London mit seiner Elefantenbüchse erschossen. Wenige Tage vor seinem Tode sendete Baron Nolde seinen gesamten litterarischen Nachlafs, die Reisen durch Kurdistan und Armenien umfassend, sowie eine wichtige Abhandlung über das arabische Pferd und eine äufserst spannende Schilderung der letzten politischen Vorgänge in Innerarabien, an den Herausgeber des Globus, Dr. Richard Andree, mit der Bitte, weiter darüber verfügen zu wollen, da er London auf die eine oder andere Art sofort verlassen müsse. Die Reisen Noldes, welche sich den interessantesten der Neuzeit an die Seite stellen, werden binnen kurzem im Verlage von Friedr. Vieweg u. Sohn erscheinen.

— Deutsche Meeresforschung im Gebiete der Nordsee. Veranlafst durch die Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere und unterstützt durch den Deutschen Seefischereiverein wurden im Monat Februar und März zwei Expeditionen in die Nordsee unternommen. Hauptzweck dieser Fahrten war, durch quantitative Feststellungen des Vorkommens der frei im Wasser lebenden Fischeier und eben ausgeschlüpften Fische Einsicht in die Fortpflanzung und Vermehrung der um diese Zeit laichenden Nutzfische (Dorsch, Schellfisch und Scholle) zu erlangen. Am 14. Februar 1895 verliefs die Expedition, bestehend aus den Kieler Zoologen, Herrn Dr. Apstein als Leiter und Dr. Vanhöffen, auf dem zu diesem Zwecke gecharterten Fischdampfer Dr. Ehrenbaum den Hamburger Hafen. Nachdem mit vieler Mühe das schwere Eis, das sich bis über Helgoland hinaus erstreckte, passiert war, ging die Fahrt über die Fischgründe der jütischen Küste bis 25 Meilen vor Mandal (Norwegen), von da in einem Bogen nach Süden über die grofse Fischerbank bis in die Höhe der Orkney-Inseln, bog dann in der Nähe der schottischen Küste nach Süden um, um schliefslich über die Doggerbank am 24. Februar nach Hamburg zurückzukehren.

Am 26. Februar verliefs dann die Expedition wieder den Hafen und fuhr direkt nach der grofsen Fischerbank. Der Plan, die Fahrt bis zu den Shetlands-Inseln auszudehnen, mufste des ungünstigen Wetters wegen aufgegeben werden. Der Kurs wurde darauf nach der englischen Küste genommen, die bei Sunderland in Sicht kam. Von da ging die Expedition bis zum Ostende der Doggerbank, querte dieselbe und untersuchte dann die Fischgründe am Südostrande dieser bis zum „Outer Silver Pitt". Von hier wurde der Rückweg direkt nach Hamburg angetreten, das am 9. März erreicht wurde.

Die Fahrten werden von Zeit zu Zeit wiederholt werden: die Ergebnisse, welche sowohl in wissenschaftlicher Hinsicht wie besonders für die praktischen Zwecke unserer Hochseefischerei sehr bedeutsam zu werden versprechen, sollen in den „Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins" seiner Zeit veröffentlicht werden. Auch die Physik des Meeres wird dabei nicht leer ausgehen. G. Sch.

— Theodor Bents südarabische Reise ist im allgemeinen als mifsglückt anzusehen, wenn sie auch nicht ergebnislos geblieben ist. Wie auf seiner Reise ins Maschonaland Südafrikas, wo er die uralten Ruinen von Simbabje erforschte, seiner Reise nach Abessinien und 1893 nach Hadramaut, war Bent auch diesmal von seiner mutigen Frau begleitet. Das Ehepaar hatte den Plan, von Maskat am Golf von Oman quer durch ganz Südarabien bis Aden vorzudringen. Der Sultan von Maskat nahm sie gut auf, da sich aber die Durchquerung einer Wüste nötig machte, in welcher man in 25 Tagen auf keinen Tropfen Wasser zu rechnen hatte, so wurde der Plan aufgegeben. Mitte Dezember 1894 ging Bent deshalb nach Dschofar an der arabischen Südküste, von wo er Abstecher in die landeinwärts liegende weihrauchspendende Landschaft Kara bis „an die Grenzen der Nedjd-Wüste" machte. Er fand den Distrikt aufserordentlich fruchtbar, reich an Seen, Strömen und Thälern mit tropischer Vegetation, also ganz das Gegenteil des bei weitem gröfsten Teiles von Arabien. Auch die dort hausenden Beduinen erwiesen sich freundlich, so dafs hier ein wichtiges Forschungsfeld für die Zukunft vorliegt. Ein Versuch Bents, in die Landschaft Mahra, östlich von Hadramaut, einzudringen, mifslang. Im Februar befand sich Bent in Aden, von wo er Mitte April nach Europa zurückzukehren gedenkt.

— Als Nordgrenze des Vorkommens von Chamaerops humilis an der spanischen Küste galt früher Valencia; ich habe sie noch bei Sarragossa gefunden. Nach einer gelegentlichen Mitteilung von Rofell (in Bull. Soc. Malacologique France VII, 1890) fand sie sich früher häufig in den Schluchten des Montprich bei Barcelona, und ist heute noch in dem Thale des Llobregat wenig südlich von da zu finden. Kobelt.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. März 1895.




## Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie.

Von Dr. Th. Achelis. Bremen.

I.

Alle Forscher, die sich je mit polynesischer Mythologie befaſst haben, sind mit Recht erstaunt gewesen über den ungemeinen Reichtum der Ideen, die Tiefe der Spekulation und die Consequenz der logischen Entwickelung; ja alles dies schien so wunderbar, daſs die christlichen Missionare öfter, besonders wenn es sich um irgend welche auffallende Übereinstimmungen mit biblischen Traditionen handelte, einfach eine unmittelbare Entlehnung oder wenigstens eine durch andere Rassen vermittelte Übertragung annehmen zu müssen glaubten. Es wäre voreilig, die abstrakte Möglichkeit einer derartigen Beeinflussung von vornherein in Abrede stellen zu wollen, aber ebenso entschieden muſs man es zurückweisen, wenn eine solche Vermutung, die sich im übrigen auf keine weiteren unanfechtbaren Zeugnisse berufen kann, ohne weiteres zu dem Range einer historischen Thatsache erhoben wird, wie das unter anderm der sonst so vortreffliche A. Fornander mit seiner überaus kühnen cushitischen Hypothese gethan hat. Wir können uns in dieser Beziehung nur völlig den Ausführungen eines verdienten Mythologen, Lukas, anschlieſsen, der seinen Standpunkt bezüglich dieser kritischen Frage so formuliert: „Der Beweis einer in späterer Zeit stattgefundenen Entlehnung ist noch niemals gelungen, und eine bloſse auf Grund der thatsächlich vorhandenen Ähnlichkeiten angenommene Vermutung ist ganz wertlos; der Versuch, die Ähnlichkeiten zweier Kosmogonieen aus der ursprünglichen Stammeseinheit zu erklären, gelingt nur in den seltensten Fällen, nämlich nur bezüglich jener Völker, welche zur Zeit der Entstehung der Kosmogonieen thatsächlich beisammenwohnten und sich erst später trennten (Babylonier-Genesis), er gelingt jedoch nicht bei räumlich und zeitlich weit auseinander liegenden Völkern. Im letzteren Falle hat die Annahme, daſs sich die thatsächlich vorhandenen Ähnlichkeiten in den Kosmogonieen durch das allgemeine Kausalitätsbedürfnis, durch die Einheit und Gleichheit des Denkvermögens aller Menschen, sowie durch den überall mit derselben gesetzmäſsigen Gleichheit und Unabänderlichkeit erfolgenden Verlauf der groſsen Naturerscheinungen erklären lassen, die gröſsere Wahrscheinlichkeit für sich! (Die Grundbegriffe in den Kosmogonieen der alten Völker, Leipzig 1893, S. 259). Hier hilft nur der socialpsychologische Gesichtspunkt, wie er neuerdings schon auf Grund der überraschenden Ergebnisse seitens der vergleichenden Rechtswissenschaft sich immer mehr einbürgert. Für unsere vorliegende Untersuchung kommt zwar zunächst dies Problem nicht in Frage, obwohl letzten Endes eine bestimmte Stellungsnahme nicht wohl zu umgehen ist, aber es ist immerhin ratsamer, von vornherein den eigenen Standpunkt, der übrigens schon von Peschel und Waitz in den allgemeinsten Umrissen entworfen ist, zu kennzeichnen. Viel unangenehmer macht sich für uns eine andere Schwierigkeit geltend, nämlich die Unmöglichkeit, überall in dem Wachstum der mythologischen Ideen genau die einzelnen Entwickelungsphasen voneinander abzugrenzen. Diese Unsicherheit der richtigen Anordnung und Gruppierung des Materials macht sich sogar für grundlegende Kriterien, wie wir später noch sehen werden, fühlbar, so daſs wir öfter auf jede systematisierende Behandlung verzichten müssen. Auſserdem läſst sich vielfach das Verhältnis der durch die Priester und Propheten vertretenen Spekulation zu der zu Grunde liegenden einfachen Volksreligion ebenso wenig genau bestimmen, so daſs auch in dieser Beziehung manche dunkle Punkte zurückbleiben dürften. Daſs endlich das Bild der einzelnen Götter bald diese, bald ganz abweichende Züge zeigt, und daſs somit auch ihre Rangordnung untereinander sich wohl verschiebt und sie ihre Funktionen vertauschen, das wird keinen überraschen, der sich je mit den buntschillernden Gebilden mythenbildender Phantasie befaſst hat.

Diesen verschiedenartigen Strömungen der mythologischen Weltanschauungen ist es deshalb zuzuschreiben, wenn wir im polynesischen Archipelagus neben der überall hervortretenden Evolutionstheorie, welche streng gesetzmäſsig aus einer dunklen Urnacht oder einem Nichts (Leai in Samoa, Kore in Neuseeland u. s. w.) die Fülle der Erscheinungen in bestimmten Entwickelungsstufen ableitet, auch die demiurgische Thätigkeit mehr oder minder individualisierter göttlicher Persönlichkeiten finden, die den eigentlichen Bestand des Pantheons der Volksreligion ausmachen. Einen hervorragenden Platz in dieser Schar nimmt Tangaloa ein, eine Gottheit im erhabenen Sinne des Wortes, während z. B. Maui eine viel volkstümlichere Figur ist, dessen Mythologie daher auch nicht komisch-grotesker Züge entbehrt. In der kosmogonischen Entwickelungslehre des hawaiischen Tempelgedichtes, des Pule Heiau, das Bastian auf seiner vorletzten polynesischen Reise in Honolulu entdeckte, ist freilich für die Thätigkeit eines solchen Gottes kein Raum; hier vollzieht sich im Rollen der Urnächte die Weltbildung nach organischen Gesetzen aus den Trümmern früherer Weltsysteme, wobei die Ewigkeit

der Materie als primäre Voraussetzung gilt. Einen Anfang in dem Sinne der landläufigen Schöpfungshypothesen kennt dagegen diese Dichtung nicht, vielmehr wird, wie im Buddhismus, so auch hier, wie Bastian bemerkt, der Standpunkt im Flufs des Werdens genommen, und so beginnt die Schöpfung mit der Entstehung einer neuen Welt aus dem Schattenreflex einer vergangenen, das Ganze (wie stets in Polynesien) vom Po umhüllt, im Dunkel der Urnacht. Solche Urnacht deckt dort freilich jenes den Sinnen unzulängliche Jenseits, das, im Gegensatz zu Parmenides unbewegt starrem und einzigem Sein, für den Buddhisten nur durch die Negation erreicht wird, während in Polynesien auch darüber dunkles Schweigen lagert (Heil. Sage der Polynesier, S. 69).

Wir werden unseren Stoff nun so gliedern, dafs wir mit der mythologischen Persönlichkeit Tangaloas (Abstammung, Nachkommenschaft u. s. w.) beginnen, darauf seine demiurgische Thätigkeit betrachten, um so zu einem abschliessenden psychologischen Bilde des Gottes zu gelangen. Überall werden wir aufser den mafsgebenden und überall wiederkehrenden Zügen seines Charakters die bedeutsamen Abweichungen beachten, die auf den verschiedenen Inselgruppen etwa hervortreten.

## Die mythologische Entwickelung Tangaloas.

Aus dem Kreisen unendlicher Weltperioden treten die uralten Götter der Nacht, die Atua fanau po, ins Dasein, während die jüngeren Geschlechter Lichtgestalten sind und durch Halbgötter das Menschengeschlecht vorbereiten. In diesen Zusammenhang gehört das kostbare Kleinod, der Sang der Marquesasinsulaner, den wir der Sorgfalt des trefflichen A. Fornander verdanken, Te Vanana na Tanaoa, die Prophezeiung oder Urkunde von Tanaoa, aus der hier einige Verse angeführt sein mögen:

Im Anfang der Raum und Gefährte,
Der Raum war der hohe Himmel,
Tanaoa erfüllte, durchwaltet den Himmel,
Und Mutuhei (Schweigen) schlingt sich darüber hin.
Keine Stimme damals, kein Laut noch war,
Nichts Lebendes in Bewegung.
Noch Tag war nicht, noch war kein Licht,
Eine finstere, schwarzdunkle Nacht.
Tanaoa wars, der die Nacht beherrscht,
O Mutuhei war ein durchdringender, gewaltiger Geist.
Aus Tanaoa hervor Atua entsprang,
In Lebenskraft schwellend, mächtig und stark.
Atua wars nun, der den Tag beherrscht,
Und Tanaoa ihn trieb es fort u. s. w.[1]).

Zwischen Atua und Tanaoa, Tag und Nacht, entbrannte nun ein wilder, feuriger Krieg, aus Atua entstand Ono, der Laut, Ton, welcher das Schweigen (Mutuhei) durchbrach und aus dem Kriege zwischen Atua und Tanaoa, Ono und Mutuhei entstand Atanua (die Morgendämmerung) — die Uschas der Veden — die Atua dann zum Weibe nahm und mit ihr Tu-mea zeugte. Der ganze Mythus, in der Form einer Allegorie, ist, wie Fornander mit Recht bemerkt (I, 219), eine unschätzbare Perle der ganzen polynesischen Litteratur; ob er freilich nach dem gewöhnlichen chronologischen Mafsstabe älter ist, als die Veden, wie derselbe Kritiker meint, ist wohl sehr schwer zu entscheiden, wenn man auch gern seinem Urteile beistimmen kann, er sei im Stil und Diktion und in der Auffassung durchaus arisch.

Dafs Taaroa in die Reihe der ältesten Götter gehört, bezeugt auch eine Tradition auf den Leeward-Inseln, wo er Toivi hiefs, d. h. ohne Eltern und von Ewigkeit her existierend. Er sollte zwar einen Körper haben, der aber für die Sterblichen unsichtbar war. Nach unzähligen Jahreszeiten zerbrach er seine paa, Schale oder Körper, wie Vögel ihre Federn abwerfen oder Schlangen ihre Haut, und durch diese Mittel nach Zwischenräumen unendlicher Zeiten wurde sein Körper erneuert. Er wohnt in dem rewa oder höchsten Himmel allein. Seine erste That war die Schöpfung von Hina, welche auch seine Tochter genannt wurde. Zahllose Alter vergingen, als Taaroa und seine Tochter die Himmel, die Erde und die See machten (nach Ellis II, 193). Das Zerbrechen der Schale (bekanntlich ein sehr häufiges mythologisches Bild, so bei den Indern, Ägyptern, auf Neuseeland u. s. w., vgl. Lukas, die Grundbegriffe in den Kosmogonieen der alten Völker, S. 261 ff.) wird ebenfalls in Raiatea, einer der Gesellschaftsinseln, berichtet; nach dieser Tradition lebte der Gott anfangslos und unsichtbar in einem vom Himmel herabhängenden Ei, das er von Zeit zu Zeit zerbrach; alsdann wurde die Welt gröfser und gröfser, bis sie ihren vollen Umfang erreicht hatte. Er soll eine Frau gemacht haben, welche er selbst heiratete, und mit ihr von Insel zu Insel zog, indem er in einer jeden eine verschiedene Gestalt annahm, als ob er ein anderer Gatte wäre, bis sie in jeder eine Familie von Kindern hatten und so alle Inseln bevölkerten (nach Tyermann bei Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 569; Heil. Sage, S. 12). Auf Mangaia ist er Zwillingsbruder Rongos, Kinder von Vatea oder Avatea (Mittag), dem Vater der Götter und Menschen — übrigens identisch mit dem hawaiischen Wakea — und Papa; er trat seinem Bruder die Erstgeburt ab und wurde aus dem Kopfe Papas geboren oder aus einem Abscess am Arm. Tangaroa war der klügste und anstelligste unter allen Söhnen des Vatea, er unterrichtete seinen Bruder Rongo (hawaiisch Lono) in allen Künsten und Fertigkeiten, weshalb Vatea (sehr gegen den Willen seiner Gemahlin) ihm das ganze Erbe zu hinterlassen wünschte. Da wurde folgende Teilung vereinbart: Alle roten Früchte auf der Erde und im Ocean wurden Tangaroas Eigentum, der Rest, der bei weitem gröfsere Teil, fiel Rongo zu, so dafs dieser viel reicher wurde. Die helläugigen Kinder gehörten gleichfalls Tangaroa, die dunklen Rongo (so dafs z. B. Cook seines hellen Aussehens halber für einen Abkömmling Tangaroas gehalten wurde, während freilich nach einer andern alten Weissagung der englische Kapitän auf den Sandwichinseln und auf Hawaii als Repräsentant Rongos galt und als solcher gefeiert wurde). Aber auf manchen andern Inseln ist die beherrschende Stellung Tangaroas noch völlig unangetastet; so ist auf Atiu z. B. Rongo oder wie er dort heifst, Te-rongo, der Sohn jenes mächtigen Gottes, ebenso wie auf Samoa Lono sein Nachkomme von Sina ist (vgl. zu dem Ganzen Gill, Myths and Songs from the South Pacific, London 1876, S. 13 ff. und Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 70, Heil. Sage, S. 130). Ähnliche Überlieferungen hat White auf Neuseeland vorgefunden; hier ist Tangaroa oder Takaroa vermählt mit Papa, die während seiner Abwesenheit sich mit Raki (Rangi) einläfst, der in einem Kampfe durch den Speer des heimkehrenden Gottes verwundet wird, so dafs er dann mit Papa Generationen der Verkrüppelten erzeugt. (Es folgt dann die poetisch angehauchte Erzählung über die gewaltsame Trennung der Erde und des Himmels — Papa und Rangi — durch Tane, vgl. White, The ancient history of the Maori, Wellington 1887 6 Bände, I, 24 ff. und eine abweichende Version von Manning bei Bastian, Heil. Sage, S. 29 ff. und Oceanien, S. 142 ff.)

Alle diese Berichte über die Abkunft und Stellung dieses höchsten aller Götter stimmen in den Hauptzügen, wie wir uns überzeugt haben, überein — mit der einzigen,

[1]) Vgl. Fornander, Account of the Polynesian Race, its Origin and migrations. 3 Bände. London 1878 ff. I, 63 und I, 114. Bastian, Heil. Sage, S. 13 und Ellis, Polynesian Researches II, 191.

oben schon angedeuteten Ausnahme von Hawaii. Hier zieht sich umgekehrt der dunkle Kanaloa (der hawaiische Repräsentant für Tangaloa) in die Unterwelt, ins Dunkle zurück, während Lono (Rongo) bei allen Erntefesten und Feierlichkeiten mit dem höchsten Pomp umhergetragen wird. Hier spielen offenbar, wie Bastian andeutet, verschiedene Strömungen durcheinander, nach der älteren Anschauung ist Kanaloa in der That ein finsteres, plutonisches Wesen, ein mysteriös dunkles Ungetüm, nach einer jüngeren, volkstümlicheren Auffassung aber erscheint er durch einen Akt der Wiedergeburt in einem viel freundlicheren Lichte, nämlich mit seinem Dioskuren Tane über die Erde wandelnd, die Leiden der Bedrückten lindernd, und Wasser aus dem Felsen schlagend, um die dürren Felder zu erfrischen. Solche Metamorphose aber erfährt Kanaloa erst bei der Letztgestaltung der Dinge, indem er bei der diese herbeiführenden Katastrophe seiner schwarzen Hälfte nach überwunden wird. Es heifst in Beschreibung der Flut, dafs sie aufsteigt zu des Hauses Pfeilern, es fliegen die Blitzespfeile Kankaho's, bezwungen liegt Kanaloa von Kanikaho (Heil. Sage, S. 113 und S. 140). Wie gesagt, dies haben wir gegenüber allen andern übereinstimmenden Berichten als Ausnahme zu fassen, wie denn überhaupt in Hawaii die ursprüngliche Bedeutung des Gottes vollständig verblafst ist [2]).

Die Nachkommenschaft Tangaloas ist eine sehr grofse, schon die Zahl seiner Frauen ist nicht unerheblich; so erzeugte er mit seiner Tochter Hina den Himmel, die Erde und das Meer und viele Götter, mit der Hina des Meeres den Nebel, mit der Ofen- feumaiterai den berühmten Oro und viele andere Götter [3]) (Waitz, Anthrop. VI, 232), oder wie etwas eingehender Moerenhout berichtet: Taaroa vermählt sich mit der Göttin des Meeres Ohinatua tai (der Aussengöttin) und erzeugt mit ihr die schwarzen und weifsen Wolken und den Regen, mit der Innengöttin Ohinatua outai (der Erdgöttin) die Keime der Bewegung, mit Ohina-toua-nia (der Luft) den Regenbogen und Meteore, mit Ohina Tuararo (dem Erdinnern) das Centralfeuer oder das Erdbeben, mit Orna outou (der Göttin jenseits der Erde) Teiri, Téfatou (das Genie, den Nous, der durch Erde belebt), Rouanoua, endlich Roo, der aus der Seite seiner Mutter schlüpft. (Voyages aux îles du Grand Océan, Paris 1837, 2 Bände, I, 423, ebenso Bastian, Heil. Sage, S. 12.) Auf Tahiti erzeugt er mit seinem Weibe O-te-Papa, einem Felsen, alle Götter, von denen dann Mond, Sterne, Meer und Winde entstanden. Nach Cook ist das Jahr Tettaumatatayo eine Tochter Taaroas und Papas, die dann mit ihrem eigenen Vater die Monate zeugte; die Kinder der Monate sind dann die Tage. Ein ganzes System von göttlichen Wesen weifs Ellis für die Leeward-Inseln anzuführen: „Nachdem Taaroa mit Hilfe von Hina die Himmel, Erde und Meer gemacht, oriori oder schuf er die Götter. Der erste war Rootane, der Gott des Friedens; der zweite war Toahitu, in Form einer Dogge; er rettete solche, die in Gefahr waren von Felsen und Bäumen zu fallen. Te fatu (der Herr) war der dritte, Teiria (der Unwillige) der vierte. Der fünfte, welcher einen kahlen Kopf haben sollte, wurde Ruanuu genannt; der sechste war der Gott des Krieges; der siebente Tuaraatai war der polynesische Neptun; der achte war Rimaroa (lange Waffen), ein Gott des Krieges; der neunte in der Reihe waren die Götter der Dummköpfe, die immer als inspiriert galten. Der zehnte war Te arii tabu tura, ein anderer Mars. Das waren die durch Taaroa geschaffenen Götter, die den ersten Rang einnahmen. Eine zweite Klasse wurde ebenfalls geschaffen, niedriger wie jene und gebraucht als Boten zwischen Göttern und Menschen. Eine dritte Klasse scheinen die Abkömmlinge von Raa gewesen zu sein, zahlreich und in ihrem Charakter verschiedenartig. Oro war der erste der vierten Klasse und er scheint ein Mittelpunkt zwischen himmlischen und irdischen Wesen zu sein. Taaroa war sein Vater; der Schatten eines Brotbaumblattes, geschüttelt durch die Macht des Armes von Taaroa, streifte Hina, und sie wurde hernach Mutter von Oro. Taaroa schuf später die Frau von Oro und ihre Kinder waren auch Götter. Nach der Geburt von Oro hatte Taaroa andere Söhne, welche Brüder von Oro genannt wurden, unter denen die Götter der Aréois waren. Dies war die vierte Klasse der himmlischen Wesen, die auf den Leeward-Inseln verehrt wurden! (Ellis II, 193 ff.). Auch die Gattin Taaroas, Ofen- feumaiterai, war natürlich eine Göttin und aus dem Po (der unergründlichen Urnacht entstanden); deren Sohn war nach andern Berichten Oro, der grofse nationale Held auf Tahiti, Eimeo und verschiedenen andern Inseln, der von seiner Frau Vairaumati [4]) zwei Söhne erhielt. Diese vier männlichen und zwei weiblichen Gottheiten nehmen, wie Ellis versichert, den allerhöchsten Rang auf den Leeward-Inseln ein.

Von den vielen sonstigen Verbindungen Tangaroas sei nur noch seine Heirat mit der lieblichen Nymphe Ina-ani-vai genannt, die er einst beim Baden überraschte; sie wurde die Mutter zweier flachshaariger Söhne, Tarauri und Turi-the-Bald (vgl. Gill, S. 118 ff., und dazu das Abenteuer mit Nyaroariki, S. 131 ff.). Ebenso könnte man noch den Kampf Takaroas mit dem Himmelsgotte Rangi hierher beziehen, den wir später noch berühren werden. „Aus fern weiten Wanderungen zurückkommend, ruft Takaroa, der uralte Gott des Oceans — eines homerischen Vaters der Dinge oder Vaters der Götter — den mit seiner Gattin (Papa, der Erde) buhlenden Himmelsgott (Rangi) zum Streite heran und verwundet ihn mit dem (im Trident) gezackten Speer, so dafs er hilflos daliegt und machtlos schwach, wie ägyptischer Seb (von Nut überwölbt), gekrümmt gleich Chronos, oder gebückt wie Vari-ma-te-takere in Mangàia als Avaiki" (Bastian, Vorgeschichtl. Schöpfungslieder, S. 112).

[2]) Manche bedeutsame Züge erinnern freilich noch an den alten kosmogonischen Zusammenhang; so, wie mit Recht Waitz bemerkt, die Erzählung, dafs Kanaloa als Riesenvogel gedacht wurde, der vor der Erschaffung der Erde ein Ei auf das Wasser legte, das beim Zerfallen die einzelnen Inseln bildete, eine Mythe, die ungemein der entsprechenden auf Tahiti gleicht, wo der Gott gleichfalls unter diesem Bilde verehrt wurde (vgl. Waitz, Anthropologie VI, 236).

[3]) Vgl. für Neuseeland die Liste bei Bastian, Heil. Sage S. 59, ebenso Oceanien, S. 6, 7, 8 und 20 für Tahiti und Raiatea.

[4]) Die Mythe über deren Verheiratung bei Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 66 ff.. Dafs Oro der Schutzpatron und Stifter des überaus mächtigen Ordens der Aréoi war, darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, vgl. Moerenhout I, 499 ff. und II, 130, Ellis (der übrigens sehr dogmatisch einseitig urteilt) I, 310 ff. und 321.

# Beitrag zur Hausforschung.

Von J. Mestorf.

Die seit zwei Jahrzehnten mit Eifer betriebene „Hausforschung“ hat sich in letzter Zeit nicht nur mehr und mehr ausgebreitet, sondern auch vertieft, indem sie die ältesten Formen des freistehenden Wohnhauses zu erkennen sucht. In der vorjährigen gemeinschaftlichen Generalversammlung der Deutschen und Österreichischen Anthropologischen Gesellschaften in Innsbruck wurde dies Thema mehrerseits behandelt. Herr Oberst Bancalari (Linz) legte die Resultate seiner Hausforschungen in den Alpenländern vor; Herr Professor Montelius (Stockholm) suchte die typologische Entwickelung des Hauses aus den ursprünglichsten einfachsten Formen klar zu legen. Letztgenannter Vortrag ist nachdem in erweiterter Form im Archiv f. Anthropologie, Bd. 23, veröffentlicht worden.

Als erste und älteste freistehende Behausung des Menschen betrachtet Montelius das Zelt, das im Laufe der Zeit einen solideren, senkrechten Unterbau erhielt. Das Dach, welches seine konische Form bewahrte, wurde mit Rinde oder Rasen belegt und hatte an der Spitze eine Öffnung, durch welche der vom Herdfeuer aufsteigende Rauch seinen Ausweg fand.

Ich glaube, dafs Montelius hierin Recht hat. Sehr alt sind indessen auch die viereckigen Gebäude aus Flechtwerk mit oder ohne Lehmanwurf. Herr Bancalari (Die Hausforschung und ihre Ergebnisse in den Ostalpen, Wien 1883, S. 38) meint, dafs die in Bosnien und der Bukowina von ihm gesehenen Flechtwerkbauten „die letzten in Europa“ seien. Er würde seine Freude haben an den hier und dort in Schleswig-Holstein noch erhaltenen Torf- und Ziegenställen, die, im Vergleich zu seiner Abbildung a. a. O. Taf. IV, Fig. 78 zu urteilen, viel primitiver sind als jene. Es sind kleine, viereckige Gebäude, deren Wände mit „Buschwerk“, d. i. mit Zweigen, an denen bisweilen noch das welke Laub hängt, durchflochten sind. Die Dächer pflegen mit Heidekraut oder Rasen bedeckt zu sein. Diese Bauart reicht nachweislich weit in die Vorzeit zurück, und da dürfte es der Erwähnung wert sein, dafs man noch heutigentags in Schleswig-Holstein Bauernhäuser trifft, bei denen die Füllung der Fachwerkwände aus Reiser- oder Rohrgeflecht mit Lehmanwurf besteht.

Die in Holstein aufgedeckten Wohnplätze aus vorgeschichtlicher Zeit geben leider keinen Anhalt für sichere Schlüsse auf die Form der Häuser. Aus der Steinzeit kennen wir nur abgegrenzte Plätze im Erdboden, die mit Flintsplittern, halbfertigen, abgenutzten und zum Teil wohlerhaltenen Steingeräten und irdenen Scherben bedeckt sind.

Andere Wohnplätze aus späteren Perioden gestatten indessen einige Vermutungen in der oben genannten Richtung. Es haben sich nämlich an mehreren Orten Gruben von 1,50 bis 4 m Durchmesser und 1 m Tiefe im Erdboden angefunden, die mit Branderde, Kohlen und hauptsächlich mit irdenen Scherben angefüllt sind. Knochen kommen spärlich vor; die wenigen eingelieferten animalischen Überreste sind vom Hund oder Wolf. Es sind dies offenbar alte Herdstätten. Unter den Scherben sind einige anhaltend so starkem Feuer ausgesetzt gewesen, dafs sie blasig aufgetrieben und förmlich verschlackt sind. Sie dürften zur Pflasterung des Herdes gedient haben, namentlich in solchen Ansiedelungen, die an der Grenze zwischen Marsch und Geest liegen, wo keine Steine im Erdboden vorkommen. Nach ihrer übrigen Beschaffenheit mufs man die keramischen Fragmente der Zeit der Völkerwanderungen zusprechen. Etliche dürften erheblich jünger sein.

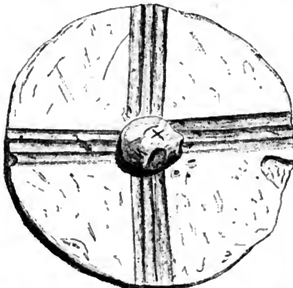


Fig. 1. Thondeckel aus der prähistorischen Ansiedelung bei Rickelshof in Holstein. 1/3.

Unter den sonstigen Artefakten, die man in diesen Wohngruben findet (Webstuhlgewichte, Spindelsteine, Reib- und Mahlsteine etc. etc.), bemerkt man auch Stücke gebrannten Lehms mit Abdrücken von Reisern, welche die Vermutung gestatten, dafs der Oberbau aus Flechtwerk mit Lehmbewurf bestand, der sich nach oben verengerte und nur eine Öffnung liefs, durch welche der von dem lodernden Herdfeuer aufwirbelnde Rauch entweichen konnte. Fenster werden kaum in den Wänden angebracht gewesen sein. Luft und Licht drangen durch die Thür und durch die Dachöffnung in den inneren Raum. Die Thür wird einen Riegelverschlufs gehabt haben, wie ihn mehrere Hausurnen veranschaulichen. Aber auch die Öffnung oben im Dache mufste bei Sturm, Schnee- und Regenwetter verschlossen werden können, und, wenn ich mich nicht irre, lassen einige Hausurnen diesen Verschlufs erkennen.

Unter den aus den schleswig-holsteinischen Wohngruben zu Tage gekommenen Thonfragmenten finden wir mehr oder minder wohl erhaltene schwere Deckel mit einem Knauf in der Mitte und planer Unterseite. Sie sind teils mit den Fingern roh abgestrichen (bei einem Exemplar, siehe Fig. 1, sind mit den Fingern Zierstreifen eingedrückt, die von der Peripherie kreuzweise bis an den Knauf in der Mitte ziehen), teils sind sie von sauberer Arbeit und mit eingedrückten resp. eingestochenen Ornamenten reich verziert (Fig. 2).

Diese Thondeckel sind nicht etwa Deckel für Hausstandstöpfe. Diese kennen wir in den mannigfaltigsten Formen und vor allem sind die hier fraglichen Objekte viel zu schwer, um als solche gebraucht werden zu können. Der in Fig. 2 abgebildete Deckel im Kieler Museum ist in seinem fragmentarischen Zustande noch 9 Pfund

schwer. Spuren von Rufs an der Unterseite stützen die Vermutung, dafs diese Deckel einstmals den Verschlufs des offenen Hausdaches bildeten.

Betrachten wir nun die beiden hier Fig. 3 und 4 abgebildeten Hausurnen von Polleben und Tochheim, da läfst sich nicht wohl leugnen, dafs bei beiden der obere Abschlufs eine grofse Ähnlichkeit mit einem Deckel hat. Sogar der Knauf ist vorhanden, was bei den Originalen viel deutlicher hervortritt, als in den Abbildungen. Bei der bekannten Hausurne von Klus [1]) (Halberstadt) läfst sich der Deckel sogar abnehmen.

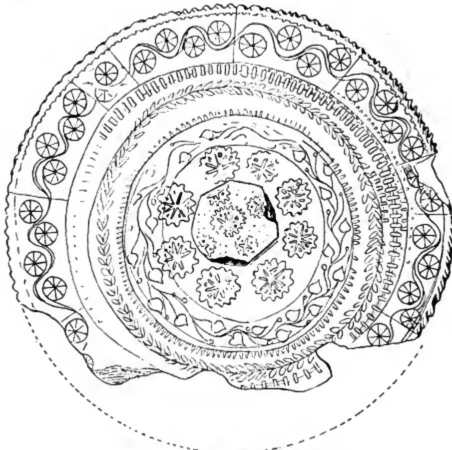


Fig. 2. Thondeckel gefunden bei Schleswig. 1/3.

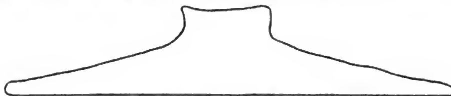


Fig. 2a. Profil von Fig. 2.

Von der Notwendigkeit eines Dachverschlusses, da wo der Rauch von dem Herde direct in den weiten Schornstein hinaufstieg, oder wo überhaupt kein Schornstein vorhanden war, können wir uns noch heute überzeugen. Die Köhlerhütten in Thüringen [2]), die Hütten der Waldarbeiter in den Rheinlanden [3]) zeigen eine deckelartige Kappe, die von den verlängerten Stangen des Holzgerüstes getragen wird. Und in Schweden findet man bei wohlgezimmerten Bauernhäusern noch jetzt eine mittels eines Scharniers sich öffnende und schliefsende Schornsteinklappe (Fig. 5 giebt die Abbildung eines Hauses in Småland, welche dem eingangs erwähnten Vortrage des Herrn Professor Montelius mit seiner gütigen Erlaubnis entlehnt ist).

Die früher schon einmal von mir und in dieser Zeitschrift (Bd. 65, Nr. 9, S. 2) kürzlich von Herrn Dr. Lissauer abgebildete Hausurne von Polleben legt die Vermutung nahe, dafs der untere Teil derselben die unterirdische Grube andeutet, der obere Teil den Oberbau mit Thür, Dachöffnung und Dachverschlufs veranschaulicht. Obgleich diese und alle übrigen uns bekannten Hausurnen um Jahrhunderte älter sind, als die oben

[1]) Abgebildet von Lisch, Mecklenb. Jahrbücher XXI, Fig. 248. Das Original im Provinzialmuseum in Hannover.
[2]) Riehl, Kulturhistorische Novellen, S. 351.
[3]) v. Cohausen, Die Altertümer des Rheinlandes. Wegweiser Fig. 12.

erwähnten holsteinischen Wohnplätze, halte ich es doch für statthaft, uns die Wohnhäuser der Völkerwanderungszeit ähnlich, wie z. B. die Hausurne von Polleben, vorzustellen, was nicht ausschliefst, dafs schon damals neben diesen „Privatwohnungen" auch stattliche Bauwerke, „Hallen", von gröfseren Dimensionen existierten.

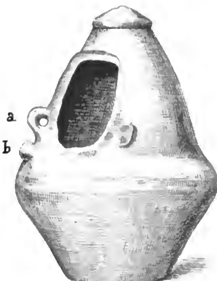
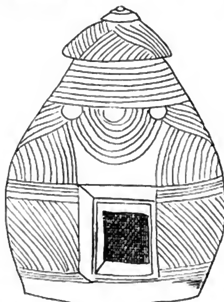


Fig. 3. Hausurne von Polleben (Museum zu Halle).


Fig. 4. Hausurne von den Pohleyer Bergen bei Tochheim an der Elbe (Grofsherzogl. Samml. zu Grofs-Kühnau bei Dessau).

In einem Aufsatze über vorgeschichtliche Wohnstätten in Schleswig-Holstein [4]) machte ich bereits darauf aufmerksam, dafs die Ornamente an der Urne von Tochheim a. d. Elbe (Fig. 4) an gewisse mit Spiralen im Relief verzierte Wandbewurffragmente von altungarischen Wohnplätzen [5]) und an die Ornamente an der bekannten „Pfahlbauurne von Melos" (in der Münchener Vereinssammlung) erinnern. Einer äufseren Ausschmückung des altgermanischen Hauses erwähnt schon Tacitus, welcher auch die Erdgruben nicht nur als Vorratskammern, sondern auch als Winteraufenthalt und Zufluchtsort für die Menschen schildert.


Fig. 5. Bauernhaus in Småland (Schweden).

Es lag mir daran, die Schlüsse, zu welchen holsteinische Funde geführt, auch weiteren Kreisen mitzuteilen, um die Altertumsfreunde und Forscher zunächst auf dem Gebiete zwischen Elbe und Saale zu veranlassen, die Fundstücke aus ihren Wohngruben darauf zu prüfen, ob nicht etwa auch dort unter den Thonfragmenten Deckel, wie die hier beschriebenen, vorhanden sind.

[4]) Mitteilungen des Anthropologischen Vereins in Schleswig-Holstein, Heft 6.

[5]) Vergl. auch Much, Über prähistorische Bauart und Ornamentierung in den Mitteil. d. Anthropolog. Gesellschaft in Wien, Bd. 7, S. 341. Abbildungen von Häusern in slavischen Dörfern an der March mit reich ornamentierten Aufsenwänden.

# Reise nach Innerarabien 1893.

Von Baron Eduard Nolde.

V. (Schlufs.)

Auf halbem Wege nach Kerbela, lagerte ich noch am selben Abend Birs Nemroud, dem Turme zu Babel, gegenüber. Ein seltsamer Zufall wollte es, dafs fast genau an diesem Tage gerade ein Jahr vergangen war, seit ich da oben um Mitternacht mit meinem intimsten Freunde Champagner getrunken. Ob jener, unterdessen schwer erkrankte Freund überhaupt noch am Leben, sollte ich erst in Bagdad erfahren. Vielerlei war im Laufe dieses Jahres passiert; mehr als 10000 km hatte ich seit der Zeit wohl zurückgelegt, um mich nun wieder an diesem abgelegenen Orte zu finden.

Diesmal konnte ich wohl nicht auf den Turm hinauf, da mich die ausgetretenen Wasser des Hindiyèh von ihm trennten, so dafs ich mich diesmal darauf beschränken mufste, ihn aus einiger Entfernung nochmals anzustaunen; auf das aus seiner Umgebung herüberhallende Geheul der wilden Tiere hinzuhorchen, ein Geheul, das wohl dazu angethan war, allerlei Gedanken und Erinnerungen wachzurufen, so auch an die Bibelprophezeiungen, die da vorhersagten, dafs an diesem einst weltbeherrschenden Orte nur Wüste sein und wilde Tiere hausen würden. Was mich betrifft, so mufs ich sagen, dafs unter den vielen von mir aufgesuchten, durch Altertümlichkeit, Naturgrofsartigkeit, Wildheit oder dergleichen sich auszeichnenden Orten keiner einen so seltsamen Eindruck hervorgebracht, als dieser jetzt mitten in der Wildnis dastehende — die Wüste immer noch ganz gewaltig beherrschende Turm.

Am 26. März kam ich in Kerbela an, wo ich, gleichwie in Meshed, einen Rasttag machte.

Ich traf da zu meiner Freude auch einen alten und werten Bekannten, Hadji Hassan, den Generalgouverneur von Bagdad, einen der besten und liebenswürdigsten Türken, die ich kennen gelernt.

Kerbela ist den Schiiten ebenso heilig, wie Meshed Ali, nur sind die angeblich hier befindlichen Gebeine ihres Märtyrers Hoseeyn gar nicht mehr vorhanden, da dieselben bei der Plünderung Kerbelas durch die Wahabiten vernichtet, wie denn auch die damals geraubten (ebenfalls von Nadir Schah herstammenden) Schätze durch allerlei falsches oder nachträglich hinzugekommenes Zeug später ersetzt worden sind. Die Perser möchten diese ihnen sehr unangenehme Thatsache am liebsten gar nicht wahrhaben, thatsächlich unterliegt es aber keinem Zweifel und ist in mehr als einem arabischen Buche ausführlich beschrieben.

Auch in dem Todesurteile des 1818 in Konstantinopel hingerichteten Wahabiten Emirs Abdallah kommen unter den die Hinrichtung begründenden Thatsachen die Greuel von Kerbela als die mafsgebendsten vor.

Kerbela ist ungefähr von derselben Gröfse wie Meshed, zeichnet sich aber durch ganz ungewöhnlich üppige Gärten aus, die auf den aus der Wüste Kommenden einen geradezu paradiesischen Eindruck machen.

Auf der Strecke von Meshed bis Bagdad marschierte ich nur langsam und so zu sagen gemütlich, denn da gab es nicht allein keine Not mehr, sodern ich wollte auf diesem Wege auch einige der in dieser Gegend liegenden, und von den alten babylonischen Kanälen noch Vorteil ziehenden Privatgüter des Sultans besichtigen.

Am 28. März kam ich durch das am Euphrat gelegene Musseyib, einen ganz blühenden und mir insofern interessanten Ort, als mein Rofs Manek da geboren war. Ich habe seiner so oft erwähnt, dafs mancher Leser das wohl auf Rechnung einer gewissen Besitzer-Eitelkeit, oder auch meiner Affenliebe für dieses Tier setzen könnte. Solche Affenliebe hatte sich bei mir für dieses Pferd wohl schon herausgebildet, sie hatte aber auch mehr als einen guten Grund.

Manek war Jahre lang in Bagdad, im ganzen Irak, in Mesopotamien und Kurdistan anerkannt und unbestritten das allererste Pferd und dürfte sein Ruf in dieser Beziehung ein so grofser gewesen sein, dafs derselbe in jenen Gegenden mehr als auf ein Jahrzehnt, nachdem das Tier selbst von da verschwunden, dennoch vorhalten dürfte. Als ich Manek nach Syrien brachte, sanken im Vergleiche mit ihm und seinem damals noch lebenden, mir auch gehörigen Bruder Marzuk, alle berühmtesten Pferde von Aleppo bis nach Jerusalem einfach in die zweite Klasse herab. Später hielt dieses Pferd dem ganzen Innerarabien gegenüber die Pferdeehre von Irak und Mesopotamien aufrecht, so dafs die Beduinen dieser Länder nicht wenig darauf pochten, seine Landsleute zu sein. Auch in manchen kurdischen Gesängen und Balladen kommt der Name dieses Pferdes vor, so auch namentlich in einer, in jenen Gegenden berühmten Geschichte von Jonamirs [18]) Tode.

Wohl nirgends, auch nicht in Südpersien, wo dieselbe ganz hervorragend, kann man die **Fata morgana** in so grofser Vollkommenheit beobachten, als auf der Strecke zwischen Meshed Ali resp. Babylon und Bagdad. Da geniefst man diesen Anblick eigentlich immerfort, und die ganze Zeit hindurch sieht man Wasser, Schlösser und Türme, Inseln, Wälder, grüne Felder und dergleichen mehr. Jedenfalls sind es immer doch nur mehr oder weniger treue Wiedergaben irgend wo, und zwar in nicht allzuweiter Ferne [19]) wirklich vorhandener Gegenstände.

Unter allen mir darüber zur Hand gekommenen Beschreibungen und Erklärungen möchte ich den, im Meyerschen Konversationslexikon vorkommenden Artikel [20]), insofern als meine persönlichen Beobachtungen reichen, mit einer einzigen Abweichung als mafsgebend unterschreiben.

Wie da auseinandergesetzt, erscheint in der That fast in allen Fällen alles wie mit seiner Basis in Wasser stehend, so auch z. B. die bisweilen nur in geringer Entfernung vom Beobachter marschierenden Kamele und dergl. In einigen Fällen habe ich aber doch prachtvoll grüne Felder gesehen, welche sich durchaus nicht vom Boden, als über demselben schwebend oder dergl., abschieden. Mehrmals sah ich das aus Entfernungen, die nicht mehr als einen guten Büchsenschufs betrugen und schien dabei alles so deutlich, dafs nur die sichere Kenntnis der Thatsache, dafs das alles eitle Täuschung, mich daran verhinderten, wie an wirklich Vorhandenes zu glauben.

Am 30. März schlug ich mein Lager bei Hyr auf; wenn auch auf der andern Seite des Flusses, so doch im Angesichte von **Bagdad**.

Der Tigris war so angeschwollen, dafs die Schiffbrücke abgebrochen und an einen Übergang über den Strom nicht zu denken war. Ich selbst fuhr wohl noch am gleichen Abend nach Bagdad hinüber, und nahm da vorläufig die liebenswürdige Gastfreundschaft von Herrn

[18]) Des damaligen (1886 bis 1889) Hauptchefs der Hamawands, eines kurdischen Räuberstammes, welcher Jahre lang die Verbindung zwischen Bagdad und Mossul sperrte. In den gegen sie unternommenen Kriegen kommandierten zweimal türkische Marschälle. Jonamir hatte sich nach Persien geflüchtet und war da in die Dienste des Schahs getreten. Auf grofses Drängen seitens der Türkei sollte er endlich aber doch hinweggeräumt werden, so dafs er denn endlich unter Teilnahme des persischen Thronerben und in dessen Zelte 1889 ermordet wurde. Der damalige Besitzer Maneks, der Tscherkesse Mohammed Pascha Dagestani, eine Neffe des berühmten Schamyl, kommandierte die an der türkisch-persischen Grenze zusammengezogenen türkischen Truppen und soll auch persönlich in Selle Sultans (Schatten des Schahs) Zelte gewesen sein, als Jouamir da beim Kaffee erstochen wurde. Die Balladen darüber erzählen diese Geschichte so, als ob niemand auch da den gefürchteten Jouamir offen anzugreifen gewagt und daher folgendes Manöver ins Werk gesetzt wurde. Der persische Thronfolger spielte, wie üblich, während der Unterhaltung mit einem der bekannten mohammedanischen, in diesem Falle aus Diamanten bestehenden Betkränze (die gleich den katholischen Rosenkränzen zur Zählung von erledigten Gebeten dienen), der auf einmal, wie durch Zufall, zerrifs. Jouamir bückte sich — um, gleich den übrigen Anwesenden, die auf den Boden gefallenen Diamanten aufzulesen — und da erst wurde ihm von hinten der erste Bajonettstofs versetzt. Jouamirs ganz junge Frau hatte ihren Mann vor dieser Zusammenkunft gewarnt, und übernahm gleich nach dem Geschehenen den Oberbefehl über die unweit in den Bergen versammelten Hamawands. Mohammed Pascha, den sie bis vor die Thore Bagdads verfolgte, entkam ihrer Rache nur durch Maneks Schnelligkeit und Ausdauer, die in den betreffenden Gesängen allerdings als dämonische und nur unreinen Quellen entspringende gepriesen werden. Bei einem zweimaligen Passieren jener Gegenden machte es auf mich aber doch einen seltsamen Eindruck, diese Gesänge anzuhören, während ich selbst auf Manek safs und neben mir der kleine Sohn Jouamirs einherritt, der nominell die mir von den Hamawands zur Disposition gestellte Ehreneskorte der Hamawands kommandierte. Einmal sah ich damals indessen doch, wie einige sich unbeobachtet wähnende Hamawands Maneks Füfse bespukten.

[19]) In den grofsen, von all solcher Wirklichkeit Hunderte von Kilometern entfernten Wüsten, habe ich nie, auch nur die allergeringste Luftspiegelung gesehen.

[20]) 1890, Bd. X, S. 990.

Richarz an, eines reichen, schon seit einigen Jahren da als Privatier lebenden Deutschen [21]).

In dem Hause dieses, als klassischer Musiker wie auch durch seine Kenntnis fast aller europäischen und orientalischen Sprachen gleich ausgezeichneten Herrn, war ich für den Augenblick natürlich sehr wohl und in civilisiertester Art aufgehoben. Auf die Dauer konnte das trotz allen liebenswürdigen Drängens des Herrn Richarz aber doch nicht so gehen, da mein Herz zu sehr an meinem Lager und an der da gewohnten Wirtschaft hing.

Es war indessen nicht leicht, das alles herüber zu bringen. Trotz des besten Willens, die Schiffbrücke über den Tigris einzustellen, mifslangen zwei Versuche dieser Art und immer schlechter lauteten die aus Mossul kommenden Nachrichten über weiteres Hochwasser. Endlich wurden aber auch diese Schwierigkeiten überwunden. Infolge besonderer Liebenswürdigkeit der Londoner Direktion erhielt der grofse englische Dampfer „Medjidiéh“ den Befehl, meine Pferde herüberzuschaffen. Leicht war auch das nicht, da es sich darum handelte, trotz des wütenden Stromes so nahe anzulegen, dafs, mit Vermeidung von Trittbrettern, die Pferde direkt ins Schiff hinein und dann wieder am andern Ufer hinaustreten konnten. Schon in der Nacht begann dieses Manöver, von dem es in ganz orientalisch übertreibender Art schon am Tage vorher in allen Kaffees geheifsen, der Medjidiéh werde dabei zerschellt werden. Der alte Kapitän Cowley brachte es nach Stunden langem und meilenweitem Hin- und Hermanöverieren aber doch fertig, und konnte ich mich darauf mit Sack und Pack zu meinem Aufenthalte in Bagdad einrichten.

Rézouk About, einer der Vornehmen der Stadt, hatte mir dazu sein Haus zur Verfügung gestellt. Es war nach Bagdader Begriffen ein Kasr (Schlofs) — mit Empfangsräumen, einer Galerie auf den Tigris hinaus und einem grofsen, schönen Garten voller Dattelpalmen und gerade in herrlichster Blüte prangenden Orangen- und Citronenbäumen. Mehr konnte ich mir da in keiner Beziehung wünschen und fühlte mich daher für den Augenblick ganz und voll zufrieden.

Wohl stand mir noch ein weiter Weg bis ans Schwarze Meer bevor, durch eine ganz andere Art von Land, als ich es bisher durchwandert; meine arabische Reise als solche war aber doch hier beendet und abgeschlossen. — Sie war in jeder Beziehung ein Erfolg gewesen. Ich hatte auch nicht die geringste Widerwärtigkeit zu verzeichnen; mit Ausnahme des vor 30 Jahren in Arabien gewesenen Herrn Palgrave war nie ein Europäer so tief in diese Wüsten eingedrungen und auch er nicht wie ich, unverkleidet und mit dem Helme auf dem Kopfe. Und bei alledem hatte ich keinen Menschen und kein Tier verloren. Wohl möchte sich meine Eitelkeit einen Teil von alledem auf Grund meiner Anordnungen und meiner Voraussicht zu gute schreiben, und mag ein gewisser Teil davon auch wirklich solcher Rechnung zu gute kommen.

Auch andere Umstände waren mir zu Hilfe gekommen. Ich kam nach Arabien mit dem schon fertigen, durch orientalische Phantasie und Parteilichkeit noch sehr ausgesponnenen Rufe, eines, wie man das da sagt, vortrefflichen und gerecht denkenden Herrn, dem man kleine Schwächen, wie Champagnertrinken, Heftigkeit, Helmtragen, mit Ausnahme des Schnurrbartes rasiert, schon nachsehen könne.

Auch der Sultan hatte durch seine Briefe seine persönliche Autorität zu meinen Gunsten in die Wagschale geworfen, wie solches auch Ibn-Raschid, Sotamm, Riad und andere Beduinenscheiks und Häuptlinge thaten, Umstände, die gewifs nicht wenig in Betracht kamen.

Trotz alledem aber soll es hier erwähnt werden, und wäre es auch nur als Rat und im Interesse für künftige Reisende, dafs neun Zehntel aller meiner Erfolge der Vortrefflichkeit, der unwandelbaren Treue und Ergebenheit der Leute zugeschrieben werden mufs, die ich in meinen Diensten gehabt. Viele Hunderte solcher Leute sind im Laufe der Zeit im Oriente durch meine Hände gegangen und trotzdem mufs ich bezeugen, dafs ich unter ihnen auch keinen einzigen schlechten Diener gehabt.

Man liest und hört wohl allerlei von orientalischem Fanatismus, Treulosigkeit und Verlogenheit, ich aber habe mich nie darüber zu beklagen gehabt. Die Völker dieser Gegenden sind trotz der da seit Jahrhunderten herrschenden Regierungsform durchaus nicht knechtisch, so dafs man diese Menschen durchaus nicht so leicht nur auf Grund eines einfachen Einschüchterungssystemes behandeln kann, und gelingt es vielmehr meist nur allmählich ihrer Herr zu werden. Im allgemeinen ist ihnen gegenüber ein ziemlich selbstherrliches, ja sogar tyrannisches Auftreten am Platze, gleichzeitig damit ist aber auch für ihre Bedürfnisse mit einiger Umsicht zu sorgen, auf ihre kleinen Sorgen einzugehen und vielleicht sogar ihre Verwandten irgendwo zu beschützen, derenthalben zu sprechen oder zu schreiben.

Bei Einkäufen, Küchenrechnungen oder dergleichen, bei denen es mir selbst nicht so genau darauf ankam, mag ich wohl, wie das ja auch in Europa mit den besten Köchinnen vorkommt, gelegentlich übervorteilt und betrogen worden sein, durch Diebstahl ist mir aber im Oriente nie auch nur der kleinste Gegenstand weggekommen, trotzdem das unter den Umständen und wo alles meist offen umherlag, sehr leicht hätte vorkommen können. Einst kam es wegen eines aus dem Efsbestecke fehlenden silbernen Löffels zu einem so gewaltigen Aufruhre im Lager, dafs ich kaum mehr die Ordnung herzustellen vermochte. Wohl hätte ich selbst gern auf diesen Löffel ganz verzichtet, doch gingen die Wogen der Leidenschaften so hoch und war die Wut der darüber Hadernden eine so grofse, dafs ich einen schweren Stand hatte, Mord und Totschlag zu verhüten, da alle darin einig waren, eine genaue Aufklärung der Sache zu verlangen, damit, wie mir vorgestellt wurde, diese Löffelgeschichte in Zukunft nur ja nicht einen Schatten über daran Unschuldige werfen möchte. Ein ganzer Tag ging durch diese dumme Geschichte verloren, denn ich mufste meine Zustimmung zu einer Räumung des Lagers mit darauf folgender Durchsuchung des Sandes geben und ich war wirklich froh, als der unselige Löffel auch aufgefunden wurde.

Hauptfehler der Orientalen sind ihre grofse Neigung zu Intriguen, ihre Händelsucht und ihr im Augenblicke gar nicht zu bändigender Jähzorn.

Infolge einer starken Erkältung hatte ich einst eine zu grofse Dosis Opium eingenommen, so dafs ich davon so etwas wie einen Herzanfall mit darauf folgender recht schweren Ohnmacht hatte. Als ich erst nach einiger Zeit wieder zu mir kam, fand ich mein Lager bereits in drei Teile geteilt und gewahrte nicht allein Türken und Beduinen, sondern auch meine eigenen, besten und wichtigsten Leute zu lustigstem, sofort zu beginnendem Hader, schwer gegeneinander bewaffnet an meinem Bette sitzend. Jeder Mann hatte gleich und vor allen Dingen daran gedacht, sich nur ja nicht von etwaigen Konkurrenten und Feinden überraschen zu lassen.

[21]) Seit dem Sommer 1894 Kaiserlich Deutscher Konsul in Bagdad.

Die türkischen Soldaten hatten das Lager bereits insofern geräumt, als sie ihre Zelte ein paar hundert Schritte weiter aufgeschlagen.

Die sonst stark untereinander hadernden Nasrullah und Guédu, hatten sich besprochen, in diesem Falle und namentlich gegen Scheik Mohammed zusammenzuhalten, und um die Unterstützung und den Anhang der übrigen Leute, wie auch der anwesenden Araber, war bereits eifrigst geworben worden. Später wurde es für mich ein sehr belustigendes Gesprächsthema, danach zu forschen und kritisch zu erörtern, wie und auf welcher Grundlage denn eigentlich im Falle meines Todes doch alles geordnet werden sollte. Meinen Leuten erschien dieser Gesprächsstoff indessen nicht so anziehend, und zwar um so weniger, als manche der dabei zu Tage kommenden Projekte ziemlich wahnsinnig und unpraktisch waren und nur auf Grund von Kopflosigkeit entschuldigt und erklärt werden konnten.

Trotzdem kann ich nur noch einmal wiederholen: das Menschenmaterial im Oriente ist ein so vorzügliches, dafs man bei etwas zweckmäfsiger Behandlung desselben damit leicht alles Denkbare aus- und durchführen kann. Unter solcher Voraussetzung dürfte der Leser es wohl auch erklärlich finden, dafs man solche Reisen und eine solche Lebensart, wie die beschriebene, geniefsen und sogar so lieb gewinnen kann, dafs man, wie ich zuletzt, keinen andern Gedanken hat, als möglichst bald wieder ein solches Lager zu haben, und von solchen Leuten umgeben zu sein, wie ich sie gehabt.

# Die Bevölkerungsverhältnisse in Elsafs-Lothringen.

Von T. Kellen. Strafsburg i. E.

Nachdem die Reichslande nunmehr beinahe ein Vierteljahrhundert zum Deutschen Reiche gehören, dürfte es wohl angezeigt sein, einen Blick auf die Verschiebungen zu werfen, die die Bevölkerungsverhältnisse seit dem Kriege in Elsafs-Lothringen erlitten haben. Diese Veränderungen kann man jedoch nicht gut betrachten, ohne gleichzeitig sich die Zusammensetzung der Bevölkerung vor dem Kriege zu vergegenwärtigen.

Vorerst mufs bemerkt werden, dafs die Elsässer, die ja alemannischen Stammes sind, auch während der französischen Herrschaft wesentlich deutsch geblieben waren. Allerdings drangen im Laufe der Jahrhunderte Angehörige anderer Nationalitäten unter dieselben ein, allein diese Einwanderer wurden vom Germanentum so zu sagen verschlungen oder überwuchert. So häufig auch fremdes Blut sich dem alemannischen beimengte, das Volk blieb doch in seiner Gesamtheit ein deutsches. Übrigens war im Elsafs von jeher die Einwanderung aus Deutschland viel stärker als aus Frankreich. Von hier kamen nur die Garnisonen und die Beamten, aber auf dem Lande liefsen sich keine Franzosen nieder.

Wenn auch im Unter- und Oberelsafs der Grundstock der Bevölkerung alemannisch ist, so bemerkt man doch im Unterelsafs eine fränkische Beimischung, die sich sogar noch in geringerem Mafse im Oberelsafs vorfindet. In einem Teile dieses Bezirkes, besonders im Münster- und Amarinthale, besitzt die Mundart schon zahlreiche Anklänge an das Schweizerische. „Die ganze Entwickelung vom fränkischen Dialekt bis zum Schweizer Alemannisch“, sagt Dr. Hans Witte, „kann man im Elsafs von Norden nach Süden gehend verfolgen, aber der Übergang ist ein ganz allmählicher, nirgends ein Sprung oder Bruch, so dafs man trotz der Verschiedenheit an den Endpunkten die Elsässer als eine gleichartige Masse bezeichnen kann.“

Die Alemannen hatten schon früh im oberen Rheinthale das Übergewicht über die zurückgebliebene romanische Bevölkerung erlangt und dieselbe vollständig germanisiert. Aus der Ebene war das Deutschtum auch nach den Vogesen vorgedrungen. Über diese hinaus gelangte es allerdings nur im nördlichen Teile (ungefähr vom Donon an). An jener Grenzscheide verbanden sich die Elsässer alemannischen Stammes mit den Lothringern fränkischen Stammes. In der südlichen Hälfte findet sich westlich vom Gebirgskamm die französische Bevölkerung; dort fällt also jetzt die nationale Grenze mit der politischen zusammen. In mehreren elsässischen Hochthälern wird aber noch jetzt ganz oder teilweise französisch gesprochen. Diese Bevölkerung ist eine ursprünglich romanische, und da sie sogar in den Stürmen der Völkerwanderung sich nicht verdrängen liefs, so ist es begreiflich, dafs sie sich unter den jetzigen Verhältnissen nicht schnell verdeutschen läfst. Übrigens haben jene romanischen Bevölkerungsreste einen nachhaltigen Eindruck auf die übrige Bevölkerung des Elsafs selbstverständlich nicht auszuüben vermocht.

Das Unterelsafs hatte gewissermafsen eine Schutzwehr im deutschen Lothringen. Nur die Ortschaften im oberen Breuschthale, wo die Bewohner direkt mit den Franzosen in Verbindung kamen, wurden verwelscht. Im Oberelsafs machte sich dagegen der Einflufs des Franzosentums viel stärker fühlbar als im Unterelsafs, dort sind noch jetzt die französischen Sympathieen viel lebendiger als im übrigen Elsafs.

In Lothringen, dem es an einer bestimmt hervortretenden geographisch-physikalischen Abgrenzung fehlt, waren die Verhältnisse am ungünstigsten. Die Mediomatriker, deren Hauptstadt Divodurum später Mediomatrica hiefs (woraus in der Folgezeit Metrix, Meta, Metis, Mets und dann Metz wurde), und die als Südnachbarn der Trevirer an dem Oberlaufe der Maas und Mosel wohnten, waren nicht, wie vielfach behauptet wird, ein germanischer, sondern ein keltischer Stamm. Wenn sich unter ihnen auch, wie in der ganzen Belgica, Germanen niedergelassen hatten, so war die Hauptmasse der Bewohner doch anscheinend eine keltische. Die Franken verdrängten zwar die Römer, allein sie vermochten nicht, ganz Lothringen zu besiedeln.

Inwieweit die fränkischen Elemente sich verbreiteten, ist eine Frage, die in der neuesten Zeit zu manchen Forschungen Anlafs gab. Erst in den letzten Jahren wurde festgestellt, wie weit sich die dichteren Siedelungen der Franken erstreckt haben. Früher pflegten manche Geschichtsschreiber die deutsche Nationalitätsgrenze weit über Gebühr nach Westen vorzuschieben. Indem sie ohne weiteres alle Gebiete, die später zum Deutschen Kaiserreiche gehörten, als deutsch ansprechen zu dürfen glaubten, betrachteten sie Metz als eine durchaus deutsche Stadt und ebenso wenig gestanden sie sonst irgend einem lothringischen Orte das Recht auf eine nationalromanische Vergangenheit zu. N. K. Sauerland, Dr. Hans Witte und Andere bewiesen, dafs Metz stets eine romanisch sprechende Bevölkerung hatte. Bezüglich des übrigen Lothringen zeigte sich allerdings zur Zeit des dreifsigjährigen Krieges ein viel gröfseres deutsches Sprachgebiet als jetzt, denn Fentsch, Mörchingen, Marsal,

Dieuze, Lörchingen sind ehemals deutsch sprechende Ortschaften gewesen [1]).

In Metz wurde nur im 15. Jahrhundert der deutschen Sprache eine Stelle angewiesen, als nach einander zwei deutsche Bischöfe den Metzer Stuhl inne hatten. Als aber 1552 Frankreich sich der Stadt bemächtigte, war es mit der deutschen Sprache ganz vorbei. Im Elsafs, das erst 1680 von den Franzosen annektiert wurde, blieb auch im offiziellen Gebrauch die deutsche Sprache neben der französischen in Geltung.

Ein alter Chronist sagt über das Elsafs: „Aus allen teutschen Landen, aus Schwaben und Bayern lauffen sie darynn und kommen selten wieder daraufs." Und der Marquis de la Grange, Intendant des Elsafs, bemerkte 1697 in seinem Bericht über diese Provinz: „Das Elsafs ist jetzt mit Angehörigen verschiedener Nationen seit den schwedischen Kriegen gefüllt." Aber auch in Lothringen haben von jeher starke Einwanderungen stattgefunden. An der lothringischen Grenze trifft man die merkwürdigsten Mischungen, und zwar besonders in den ehemals pfälzischen und leiningischen Gebieten. Die Grafschaft Dagsburg (franz. Dabo) [2]) war teils durch Deutsche, teils durch Lothringer und Auvergnaten kolonisiert worden. Von letzteren haben einzelne Familien es zu grofsem Ansehen gebracht. Seitdem die Könige von Frankreich und die Herzöge von Lothringen zur Nutzbarmachung ihrer Domanialwaldungen die Glasindustrie begünstigten und bestimmt hatten, dafs die Ausübung dieses Gewerbes nicht mehr den Adelsverlust nach sich ziehen sollte, sind viele Glasarbeiter, besonders aus Böhmen, ins Land gezogen. Manche derselben sind geadelt worden und zu hohen Ehren und Würden gelangt. In Lothringen bedeutet daher „noblesse verrière" nicht nur wie früher und anderwärts den Adel, welcher sich der Glasindustrie gewidmet hatte, sondern auch die Nachkommen geadelter böhmischer Glasarbeiter [3]).

Das sind so zu sagen zwei Episoden aus den Einwanderungen nach Lothringen. Es gab aber auch noch andere Verschiebungen. Als z. B. die pfälzischen Herrschaften Pfalzburg und Lixheim 1583 bezw. 1623 an Lothringen verkauft worden waren, liefsen die Herzöge dieses Landes es sich angelegen sein, Niederlassungen aus Ober-Lothringen dort zu begünstigen, um die unter pfälzischer Herrschaft eingedrungene Reform wieder zu verdrängen. Pfalzburg hatte nämlich nach der Absicht des Pfalzgrafen Georg Johann ein fester Handelsplatz zwischen Frankreich, Lothringen, den Niederlanden Elsafs und dem Westrich, zugleich aber für die Protestanten eine Zufluchtsstätte und Pflanzschule werden sollen. Als Pfalzburg 1661 von Frankreich erworben wurde, sollen sich nur mehr wenig Spuren des Deutschtums und der Reformation dort vorgefunden haben.

Während des dreifsigjährigen Krieges verschwanden besonders in Lothringen zahlreiche Ortschaften, aber auch später noch verliefsen viele Eigentümer und Pächter das Land. Wie sehr sich die Bevölkerung veränderte, kann man z. B. daraus ersehen, dafs die Namen aus dem 16. und 17. Jahrhundert in vielen Dörfern vollständig verschwunden sind. An manchen Orten des französischen Sprachgebietes sind die meisten Hofbesitzer erst im vorigen Jahrhundert oder im Anfang des jetzigen ins Land gekommen.

Auch von den jetzigen Notablen im Elsafs und in Lothringen sind viele kaum seit der Revolution eingewandert. In Strafsburg sind die Namen der bürgerlichen Ammeisterfamilien nur mehr spärlich vertreten, ebenso wie in Metz die adeligen „Citains" und „Paraiges" [4]) fast verschwunden sind. In Mülhausen sollen noch 140 Namen der alten Ratsgeschlechter aus der Zeit der Republik sich vorfinden, aber schon 1700 waren von den 200 Familien, die das Vollbürgerrecht besafsen, 85 aus der Schweiz und aus Deutschland eingewandert, nur eine Familie dagegen aus Frankreich. Die hervorragendsten Namen der oberelsässischen Industrie gehören dieser zum Teil schon ins 17. Jahrhundert zurückreichenden Einwanderung an; so stammen die Mieg aus der Pfalz, die Köchlin aus Zürich, die Schlumberger aus Württemberg, die Meyer aus Augsburg u. s. w. [5]).

Ein nicht unbemerkenswerter Zuzug fand im 16. Jahrhundert statt, als die Anhänger der Reformation aus Frankreich verdrängt wurden. Damals flüchteten viele Franzosen ins Elsafs, besonders nach Strafsburg, wo sich eine sogen. „Exulantengemeinde" bildete. In dieser traf man bald auch Wallonen, Lothringer (aus dem eigentlichen Herzogtum und aus Metz), ja sogar Italiener und Spanier. Von den Exulanten liefsen sich viele in Strafsburg nieder, während andere sich nur vorübergehend dort aufhielten. Ihre Zahl mufs immerhin beträchtlich gewesen sein, denn 1566 beschlofs der Magistrat, dafs nur 200 Mitgliedern der „welschen Gemeinde" das Bürgerrecht verliehen werden sollte, „damit man eyn teutsch Stadt behielte".

Als das Elsafs französisch geworden, liefs die Regierung im Laufe der Zeit wiederholentlich Erhebungen über die Bevölkerungsbewegung anstellen. Aus diesen ging hervor, dafs dem fortwährenden Zuzuge aus den Grenzländern, besonders aus Deutschland, ein verhältnismäfsig sehr geringer Zuzug aus dem Innern Frankreichs in die Provinz entsprach.

Von besonderem Interesse ist die Zahl der Deutschen, die als Ausländer in den nachmaligen Reichlanden vor dem Kriege 1870 bis 1871 lebten. Dabei mufs natürlich von denjenigen abgesehen werden, die sich naturalisieren liefsen. R. Böckh („Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet") berechnete auf Grund der Ergebnisse der Volkszählung von 1861, dafs damals in den Departements Mosel 15884, Meurthe 1000 bis 2000, Oberrhein 14615, Niederrhein 11791 Deutsche (mit Einschlufs der Deutschen, Schweizer und belgischen Vlamen) als Fremde lebten. Bei der Zählung von 1866 wurde noch eine Zunahme der Einwanderung aus Deutschland festgestellt. Es gab nämlich im Departement Niederrhein 13871 nicht naturalisierte Deutsche, im Departement Mosel 16023 und im Departement Meurthe 2167.

Das nach dem deutsch-französischen Krieg an Deutschland abgetretene Gebiet zählte ungefähr $1^1/_2$ Millionen Einwohner (nach der Zählung von 1866 1598326) auf

[1]) Die Franzosen haben oft über die Deutschen gespottet, welche Metz als eine urdeutsche Stadt und Lothringen als ein urdeutsches Land bezeichneten. Die deutsche Verwaltung nahm aber diesen Standpunkt nicht ein, und deshalb sagt Freiherr Maximilian du Prel, früher kaiserlicher Regierungsrat am Oberpräsidium von Elsafs-Lothringen: „Deutschland hat nicht das Nationalitätsprincip angerufen, als es Elsafs und Lothringen mit Deutschland wieder vereinigt hat, sondern die Sicherung seiner staatlichen Existenz. Dies gestattet freiere und aufrichtigere Beurteilung: wir sind nicht zur Verheimlichung verurteilt, wenn wir auf Dinge stofsen, die dem Nationalitätsprincip widersprechen."

[2]) Vergl. Dugas de Beaulieu, Le Comté de Dagsbourg (Dabo), 2. édition, Paris 1858.

[3]) Vergl. aufser dem Nobiliaire de Lorraine von Dom Pelletier besonders: Beaupré, Les gentilhommes verriers. Nancy 1840.

[4]) Paraiges, abgeleitet von parentela, bedeutet Familienverwandtschaft, Sippe.

[5]) Vergl. „Die Wanderungen in Elsafs-Lothringen" in der Denkschrift: Die deutsche Verwaltung in Elsafs-Lothringen 1870 bis 1879 von Freiherr Maximilian du Prel, Strafsburg 1879.

260,17 Quadratmeilen. Nach dem Kriege fand natürlich eine sehr starke Auswanderung aus dem Lande statt. Im Frankfurter Friedensvertrage war es bekanntlich den Einwohnern gestattet worden, bis zum 1. Oktober 1872 für Frankreich zu optieren und ihren Wohnsitz dorthin zu verlegen. Bis zum Januar 1873 wurden nun in Elsafs-Lothringen vor deutschen Behörden 58 419 Optionserklärungen abgegeben, die sich auf 160 878 Personen bezogen. Von diesen Erklärungen wurden jedoch über 35 000 als wirkungslos erklärt, so dafs sich die nicht beanstandeten Optionserklärungen nur noch auf 51 929 Personen bezogen. Von diesen waren 23 613 in Lothringen, 16 989 im Oberelsafs und 11 327 im Unterelsafs. In Lothringen wurden weitaus die meisten Erklärungen genehmigt, während in den beiden elsässischen Bezirken kaum 1/3 bis 1/4 genehmigt wurden. Die Regierung ging dabei von der Ansicht aus, dafs es für die spätere Entwickelung des Deutschtums nur von Nutzen sein könne, wenn man die rein französischen oder am meisten verwelschten Elemente, die sofort oder nach einiger Zeit ausscheiden wollten, sich entfernen liefse, während man diejenigen, welche keinen ernstlichen Grund hatten, das Land zu verlassen und auf deren Gewinnung für den neuen Zustand der Dinge noch gezählt werden konnte, zurückzuhalten suchte.

Die ausgewanderten Elsässer und Lothringer liefsen sich zum grofsen Teil in den östlichen Departements oder in Paris, jedoch manche in Südfrankreich nieder. Viele siedelten sich in Algerien an, wo sie meistens Weinbauer wurden.

Bei der Volkszählung von 1875 wurde im Vergleich zu der Zählung von 1871 eine bedeutende Abnahme der Bevölkerung in den drei Bezirken, besonders in dem Grenzbezirke Lothringen, festgestellt. Diese Abnahme ist um so bemerkenswerter als der Auswanderung nach Frankreich ja eine beträchtliche Einwanderung aus Altdeutschland gegenüberstand. Während im Jahre 1871 1 549 738 Einwohner gezählt wurden, ergab die Zählung des Jahres 1875 eine Bevölkerung von 1 531 804 Personen. Diese Abnahme ist nicht auf ein Zurückbleiben der Zahl der Geborenen hinter derjenigen der Gestorbenen zurückzuführen, sondern lediglich der Auswanderung zuzuschreiben.

Im Jahre 1880 war schon eine bedeutende Zunahme der Bevölkerung zu bemerken. Von da an nahm diese im Elsafs zu, in Lothringen dagegen infolge der anhaltenden Auswanderung noch immer ab. Schon hieraus ersieht man, dafs dieses Land in viel engeren Beziehungen zu Frankreich stand, als das Elsafs. Übrigens ist dort die Einwanderung von Altdeutschen und Luxemburgern beständig im Wachsen geblieben.

Nach Lothringen findet besonders ein Zuzug von dem Rhein und Mosel statt. Nicht blofs in Metz, sondern auch in den kleineren Städten und in den industriellen Gebieten haben sich die Deutschen niedergelassen. Dieses ist natürlich im welschen Sprachgebiete von besonderer Bedeutung.

Die Elsässer wandern weniger nach Lothringen als die Lothringer ins Elsafs. So verhielt es sich übrigens schon in früheren Jahrhunderten. Als Herzog Anton von Lothringen 1525 die von den aufständischen Bauern aus dem Elsafs besetzte Stadt Zabern eroberte, traf er dort viele junge Leute aus Lothringen, die sich dort aufhielten, um Deutsch zu lernen. Den Jesuiten, die im 17. Jahrhundert eine Schule in Bockenheim errichtet hatten, war zur Pflicht gemacht, den Unterricht im Deutschen zu pflegen, einerseits um Beamte und Geistliche für die deutschen Gebiete des Herzogtums heranzubilden, anderseits um es überflüssig zu machen, dafs die Lothringer ihre Kinder in die benachbarten protestantischen Grafschaften tauschten, damit sie die deutsche Sprache erlernten.

Die Zahl der Franzosen in Elsafs-Lothringen hat schon im ersten Jahrzehnt nach dem Kriege bedeutend abgenommen. Betreffs der Einheimischen, die für Frankreich optierten, sowie der im Lande anwesenden Franzosen ist zu bemerken, dafs im Jahre 1871, wegen der damals noch schwebenden Optionsfrage, gar keine französischen Staatsangehörigen als solche gezählt worden sind. Während jedoch bei der Volkszählung von 1875 die Zahl der Franzosen noch 18 962 betrug, war dieselbe 1880 schon auf 13 906 gefallen.

Es dürfte sich überhaupt lohnen, etwas näher auf die Staatsangehörigkeit der Bevölkerung einzugehen. Nach der Zählung von 1871, die indes in dieser Beziehung keinen Anspruch auf volle Genauigkeit erhebt, gehörten von der ganzen Bevölkerung 1 394 009 Personen Elsafs-Lothringen, 78 687 Bewohner den deutschen Bundesstaaten und 77 042 dem Auslande an. Es standen mithin 90 Proz. Elsafs-Lothringer 10 Proz. Ausländern gegenüber. Eigentlich aufserdeutsche Elemente fanden sich nur zu 5 Proz. im Lande.

Im Jahre 1875 hatte sich dies folgendermafsen geändert. Man zählte 1 427 282 Elsafs-Lothringer, 69 941 den andern deutschen Staaten Angehörige und 34 581 Ausländer. Die Bevölkerung setzte sich also zu 93,18 Proz. aus Inländern und 6,82 Proz. aus Fremden zusammen. Von den letzteren kamen jedoch auf die nicht deutschen Ausländer nur 2 bis 3 Proz. Der bedeutende Zuwachs an Elsafs-Lothringern wird in den statitischen Mitteilungen des kaiserlichen Operpräsidiums dahin erklärt, dafs im Jahre 1871 viele Eingeborene sich als Franzosen angegeben haben dürften. Vielleicht steht es damit im Zusammenhang, dafs die Zahl der aus andern aufserdeutschen Staaten Anwesenden 1875 von 5 Proz. auf 2 bis 3 Proz. gesunken war.

Die Zahl der Einheimischen nimmt übrigens ziemlich stark ab. Im Jahre 1880 fiel der Prozentsatz der einheimischen Bevölkerung auf 92, 1885 auf 89 und Ende 1893 auf 81 (1 312 427 Eingeborene und 282 000 Eingewanderte). Betrachtet man den zwanzigjährigen Zeitabschnitt 1871 bis 1890, so ergiebt sich, wenn man die Ergebnisse in Verbindung bringt mit den Geburtsüberschüssen desselben Zeitabschnittes zur Ermittelung der natürlichen Vermehrung der Bevölkerung (abgesehen von der Einwanderung), für die Gesamtbevölkerung ein Fehlbetrag von 168 998, für die Civilbevölkerung ein solcher von 204 108, wovon Lothringen mit 61 723 = 11,6 Proz. Verminderung beteiligt ist. Nur in den Städten Strafsburg und Metz ist eine Vermehrung der Civilbevölkerung eingetreten, in ersterer um 18,4 Proz., in Metz um 2,5 Proz., welche wohl hauptsächlich durch Einwanderung sich erklärt, während in sämtlichen andern Kreisen trotz der Einwanderung Fehlbeträge vorlagen. In Strafsburg standen vor zwei Jahren 68 998 Einheimische 50 103 Altdeutschen gegenüber. In Metz ist das Verhältnis noch viel ungleicher; dort betrug die Zahl der Eingewanderten 28 479 und die der Einheimischen 21 685.

In der Zeit vom 1. Dezember 1871 bis zum 1. Dezember 1880 sind in Elsafs-Lothringen 106 876 Personen mehr ausgewandert als eingewandert. Bis zum Jahre 1890 sind mindestens 280 000 Personen, also fast ein Fünftel der Gesamtbevölkerung ausgewandert. Da von der jüngeren männlichen Bevölkerung ein grofser Teil sich der Militärpflicht zu entziehen suchte, so ist natürlich die Zahl der männlichen Auswanderer gröfser, als die der weiblichen. Dieser Unterschied war besonders in

den ersten vier Jahren nach dem Kriege bedeutend, denn von 1875 bis 1880 überstieg merkwürdigerweise der Ausfall an Weibern den an Männern. Die überseeische Auswanderung war blofs 1871 sehr stark; von da an hat sie bedeutend abgenommen.

Von den aus dem deutschen Unterthanenverbande entlassenen Personen begeben sich noch jedes Jahr 600 bis 1100 nach Frankreich. Wie hoch dagegen die Zahl der jungen Leute ist, welche ihren „tour de France" machen und dann in die Heimat zurückkehren, dürfte wohl schwer zu berechnen sein. Dr. Karl Kärger hat berechnet, dafs, wenn in ganz Elsafs-Lothringen der Trieb der jungen Leute, des Erwerbes halber vorübergehend nach Frankreich zu gehen, ebenso stark ist, wie im Weilerthal, jährlich gegen 70000 junge Elsafs-Lothringer ihre besten Jahre dort zubringen würden. Wenn diese Zahl auch viel zu hoch gegriffen ist, so liegt doch hier eine vom Standpunkte des Deutschtums aus unerfreuliche Erscheinung vor. Zwar sagen die Elsässer und die Elsässerinnen, die in ihre Heimat zurückkehren:

Hab durch die Welt mich getrieben,
Wo Lust und Friede ich fand,
Und bin dir doch treu geblieben,
Mein herrliches Elsafsland!

Allein treu sind sie wohl nicht in dem Sinne geblieben, als hätten sie noch für das ehemals deutsche Land Liebe bewahrt, denn es ist doch sehr erklärlich, dafs sie aus Frankreich französische Sympathieen mitbringen. Durch diese wird dann wohl auch der „Zug nach Westen" wachgehalten.

Übrigens kehren schon seit Jahren manche Einheimische, die für Frankreich optiert hatten, in ihre Heimat zurück und lassen sich wieder naturalisieren. Dieses scheint doch ein Beweis dafür zu sein, dafs sie sich der deutschen Herrschaft noch lieber anbequemen, als weiterhin ein Fortkommen im Auslande zu suchen.

In Frankreich ist man vielfach der Ansicht, die Elsafs-Lothringer wanderten nicht nach andern deutschen Ländern aus. Dies ist aber ein Irrtum. Abgesehen von Luxemburg, das etwa 1500 Elsafs-Lothringer zählt, gab es schon 1880 in den deutschen Bundesstaaten 22737 Elsafs-Lothringer. Hiervon sind blofs 8000 bis 10000 auf die im Heere dienenden jungen Leute zu rechnen. Jedenfalls sind unter denselben 6633 Frauenspersonen, ein Beweis, dafs auch manche Elsafs-Lothringer sich in Altdeutschland niedergelassen haben.

Was die Heiraten betrifft, so macht auch in dieser Hinsicht das Deutschtum Fortschritte. In den ersten Jahren nach dem Kriege dürften wohl Heiraten zwischen Elsafs-Lothringern und Altdeutschen aus leicht begreiflichen Gründen seltene Ereignisse gewesen sein. In der Mitte der siebziger Jahre wurde es jedoch schon anders, und jetzt gehören die nationalgemischten Ehen, d. h. solche zwischen Einheimischen und Eingewanderten, keineswegs mehr zu den Seltenheiten. Im Elsafs ist das nicht verwunderlich, allein sogar in der Stadt Metz findet man dieselbe Erscheinung. Es seien hier nur die Zahlen aus einem Jahre angeführt: 1881 wurden 392 Heiraten in Metz geschlossen, und davon waren 244 national gemischt, und zwar waren von den Männern, die die Ehe eingingen, 122 Einheimische, 208 eingewanderte Deutsche, 38 Franzosen und 24 andere Ausländer. Da die Ehen unter deutschen Paaren, zusammen mit den Mischehen, zahlreicher als die Ehen unter Einheimischen sind, so ist es begreiflich, dafs die Geburten von Kindern altdeutscher Eltern zahlreicher als die Geburten von Kindern Einheimischer sind.

Metz befindet sich allerdings in einer ganz besonderen Ausnahmestellung. Was die Landbevölkerung der französischen Sprachgegenden betrifft, so giebt es zwar auch schon dort deutsche Arbeiter, allein es fehlt doch noch allzu sehr an deutschen Bauern und Grundbesitzern, als dafs dort ein solches Verhältnis betreffs der Heiraten und Geburten zu Tage treten könnte, wie in den Ortschaften mit zahlreichen altdeutschen Einwanderern. Man hat übrigens in jenen Gegenden die Wahrnehmung gemacht, dafs die Zahl der Geburten bezw. der Überschufs der Geborenen über die Gestorbenen weit geringer ist, als in den übrigen Gegenden. So entstehen mit der Zeit bedeutende Lücken, die allmählich doch von Altdeutschen ausgefüllt werden.

Es würde zu weit führen, im Anschlufs an die nationalen Verschiebungen und die eben besprochenen Erscheinungen in der Bevölkerungsbewegung politische Betrachtungen anzustellen. Auch will ich nicht den Charakter der Elsässer und der Lothringer besprechen. Es läfst sich nicht leugnen, dafs die Einheimischen eigene Typen bilden, die sich häufig den französischen nähern. Man kann zwar nicht immer auf den ersten Blick einen Einheimischen von einem Altdeutschen unterscheiden, aber die Fälle, wo ein Irrtum möglich ist, sind doch selten.

Der Unterschied zwischen den Ober- und Unterelsässern dürfte wohl nicht so grofs sein, wie vielfach behauptet wird. Insbesondere dürften die Bemerkungen, die J. G. D. Arnold in dem Vorworte zu dem bekannten Dialektlustspiel „Pfingstmondaa" über die Mittel- und Niederelsässer, die „Romanier" u. s. w. macht, wohl nur zum Teil zutreffend mehr sein.

In Bezug auf die Bevölkerung Lothringens giebt es ein altes französisches Sprichwort: „Lorrain vilain, traitre à Dieu et à son prochain". Carl Löger glaubt, dasselbe sei wahrscheinlich in einem Kriege der Lothringer gegen die Franzosen aus Ärger über den tapfern Widerstand der ersteren aufgebracht worden. Den Charakter des Lothringers hat ein Deutscher folgendermafsen geschildert: „Der Lothringer ist von Natur liebenswürdig und bedächtig, körperlich und geistig wohl beanlagt. Es ist nicht zu verkennen, dafs die lothringsche Bevölkerung gemischt ist. Im Westen sieht man mehr kleine und dunkle Typen auftreten, die schon einigermafsen an die Franzosen erinnern. Im Grunde hat aber auch der französisch redende Teil die äufseren Formen der westlichen Deutschen, etwa der Pfälzer, Trierer und Luxemburger" [6]).

Schon 1816 schrieb Graffenauer in seiner französischen Topographie von Strafsburg über die Elsässer: „Die aus dem Lande stammenden Individuen haben im allgemeinen eine mittelgrofse, aber sehr ausgeprägte Gestalt und eine starke Körperverfassung. Die gewöhnliche Farbe der Haare ist bei den Kindern die blonde, aber sie vergeht allmählich und wird beim Alter von 24 bis 30 Jahren dunkler oder rötlicher". In der „Topographie der Stadt Strafsburg nach ärztlich-hygienischen Standpunkten bearbeitet" (Strafsburg 1885) bestätigt Stabsarzt Dr. Mutze, dafs diese Ausführungen den herrschenden und ursprünglichen alemannischen Typus ganz richtig wiedergeben.

Nach den Resultaten der von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 1884 veranlafsten Untersuchungen über die Farbe der Haut, der Haare und der Augen bei den Schulkindern in Mitteleuropa gehören dem „rein blonden Typus" in Elsafs-Lothringen nur 18,44 Proz. der Bevölkerung an; der brünette (Misch-)Typus überwiegt. Zu dem blonden Typus wurden nur die blan-

[6]) L. L., Lothringische Typen. Magazin für die Litteratur des Auslandes, 1871, Nr. 20.

äugigen und blonden Schulkinder gezählt. Berücksichtigt man, wie Prof. Fischer es bei den Schüleruntersuchungen in Strafsburg that, auch die andern hellen Nüancen, so überwiegen die hellen Typen bedeutend.

Was die Sprachenfrage betrifft, die für eine so gemischte Bevölkerung wie die elsafs-lothringische von grofser Wichtigkeit ist, so liefs die deutsche Regierung schon bald nach dem Kriege Erhebungen über die Sprache der Bevölkerung anstellen. Diese Resultate wurden in den folgenden Jahren ergänzt bezw. berichtigt. Nach dem 1885 erschienenen „Statistischen Handbuche für Elsafs-Lothringen“ [7]) waren im Bezirke Unterelsafs 531 Gemeinden im deutschen Sprachgebiete, 27 im französischen und 2 im gemischten; im Bezirke Oberelsafs 329 Gemeinden im deutschen Sprachgebiete, 17 im französischen und 39 im gemischten. Im Bezirke Lothringen ist das Verhältnis natürlich ein ganz anderes. Von 754 Gemeinden gehören dort 373 dem deutschen Sprachgebiete an, 341 dem französischen und 40 dem gemischten. Was die gesamte Civilbevölkerung des Landes betrifft, so gehörten damals 1225428 Einwohner dem deutschen Sprachgebiete an, 175000 dem französischen und 126934 dem gemischten. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse hat die deutsche Regierung in ihren Verordnungen über den Gebrauch der Amtssprache das Deutsche überall dort einzuführen gesucht, wo es ohne zu grofse Schwierigkeiten geschehen konnte. Durch das Gesetz vom 31. März 1872 wurde eine Anzahl Gemeinden von dem Gebrauche der deutschen Sprache als Geschäftssprache dispensiert. Die Zahl dieser Gemeinden betrug 1884 im Bezirke Unterelsafs 27, im Bezirke Oberelsafs 22, im Bezirke Lothringen 368. Von diesen 417 Gemeinden gehörten 33 dem gemischten, die übrigen dem französischen Sprachgebiete an. Anderseits wurde aber in 48 sprachlich gemischten Gemeinden die deutsche Geschäftssprache eingeführt, da man dieses ohne Bedenken thun zu können glaubte. Von 1872 bis 1884 hatte es sich bereits herausgestellt, dafs in einzelnen Kantonen und Ortschaften, so in der Stadt Diedenhofen, die ursprünglich vom Gebrauche der deutschen Sprache dispensiert worden waren, diese letztere recht gut eingeführt werden konnte. Seither ist die Verwaltung auf diesem Wege weiter gegangen, so dafs der Gebrauch der deutschen Sprache immer mehr zunimmt.

Interessante Betrachtungen liefsen sich über die Namen der Elsafs-Lothringer anstellen. In Lothringen ist natürlich die Zahl der französischen Namen eine ziemlich bedeutende, aber die Namen der Elsässer waren von jeher meistenteils deutsch. Welch geringe Zahl die Nationalfranzosen in Strafsburg trotz der fast 200jährigen Zugehörigkeit der Stadt zu Frankreich erreicht hatten, ersieht man aus einer Zusammenstellung der Namen Strafsburger Bürger, zu welcher der „Almanach alsacien“ von 1854 und das „Annuaire des adresses“ von 1860 benutzt wurden. Von den Namen waren

| im Jahre | deutsch Proz. | französisch Proz. | italienisch Proz. | slavisch Proz. | andere Proz. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1854 | 3150 = 79,1 | 765 = 19,2 | 28 = 0,7 | 3 = 0,08 | 37 = 0,9 |
| 1860 | 3275 = 76,5 | 927 = 21,6 | 30 = 0,7 | 4 = 0,09 | 47 = 1,1 |

Im „Annuaire du Bas-Rhin“ von 1869 findet man unter den Bürgermeistern von Strafsburg seit 1796 nur vier mit Namen französischen, einen italienischen, aber zwölf deutschen Klanges. Unter den im selben Jahre in Strafsburg lebendenden Priestern, Domherren und Beamten des Bistums trifft man 47 mit deutschen, 12 mit französischen, 1 mit italienischem Namen; unter den Angestellten des protestantischen Konsistoriums, des Gymnasiums, Seminars und unter den protestantischen Geistlichen 76 mit deutschen, 11 mit französischen, 1 mit italienischem Namen. Bei den Beamten trifft man französische Namen häufiger, z. B. unter den beim Gericht Angestellten 58 mit deutschen und 24 mit französischen Namen.

Nun sind zwar die Namen nicht immer mafsgebend. Wenigstens kann man bei einem Einzelnen aus seinem Namen nicht auf seine Abstammung schliefsen; jedoch hat man im allgemeinen Recht zu behaupten, dafs die Namen einer gröfseren Bevölkerungsgruppe die Abkunft derselben wiederspiegeln. Von diesem Standpunkte aus kann man annehmen, dafs zu Ende der französischen Herrschaft in Strafsburg ungefähr 20 Proz. Nationalfranzosen waren. Im übrigen Elsafs, besonders auf dem Lande, war das Verhältnis zu Gunsten der Einheimischen bezw. der Deutschen noch günstiger.

Mit den Auswanderern (französische Beamten und andere Nationalfranzosen) verschwand natürlich auch ein Teil der französischen Namen. Wie die Verhältnisse sich nach etwas mehr als einem Jahrzehnt gestaltet hatten, ersieht man aus folgender Zusammenstellung der Namen aus dem Adrefsbuche des Jahres 1884:

| deutsch Proz. | französisch Proz. | italienisch Proz. | slavisch Proz. | andere Proz. |
|---|---|---|---|---|
| 21308 = 88,9 | 1714 = 7,2 | 215 = 0,9 | 184 = 0,7 | 545 = 2,3 |

Bei diesen Zahlen ist allerdings zu berücksichtigen, dafs in dem betreffenden Adrefsbuche etwa 400 Offiziere mit aufgeführt sind, während in den Adrefsbüchern der Jahre 1854 und 1860 die Offiziere nicht in Betracht gezogen sind. Die Fehlergröfse ist aber nicht bedeutend, da die Zahl der Offiziere verhältnismäfsig gering ist und französische Namen deutscher Offiziere (aus der französischen Kolonie Preufsens) nicht selten sind. Im ganzen darf man wohl annehmen, dafs von 1860 bis 1884 die Zahl der französischen Namen von rund 20 Proz. auf 7 Proz. zurückgegangen ist.

Hierbei ist zu bemerken, dafs auch offenbar deutsche Namen, die aber im Laufe der Zeit französiert wurden, wie Francké, Klée, Bouchholtz, Guimpel, Fincké, Stieffatre u. s. w. noch als französische Namen gezählt wurden. Deshalb sind die erwähnten Zahlen eher zu hoch als zu niedrig gegriffen. Auch in Lothringen sind solche Veränderungen der Namen nicht sehr selten. So findet man z. B. folgende Umwandlungen: Sager in Sagre, Alexander in Alexandre, Nagel in Naglé, Singrist in Singris, Meis in Meisse, Schmidlin in Chemidlin, Gerhard in Gérard, Wagner in Vagneur, Bauer in Baur u. s. w. Fast in allen Gemarkungen findet man auch deutsche Gewannbezeichnungen, von denen aber viele verballhornisiert sind.

So wie die Regierung bei vielen Ortsnamen die früheren deutschen Namen wieder herstellte, ging auch die Rede von einer Reform auf dem Gebiete der Familiennamen. Vor etwa zwei Jahren hiefs es nämlich, es sei beschlossen, die offenbar deutschen Namen, denen erst im Laufe der Zeit eine französische Form gegeben wurde, wieder in ihrer ursprünglichen Schreibart in die Civilstandsregister eintragen zu lassen. Diese Mafsregel erregte bei den Einheimischen Unzufriedenheit und auch anderweitig wenigstens teilweise begründete Bedenken.

[7]) Herausgegeben vom Statistischen Büreau des kaiserl. Ministeriums für Elsafs-Lothringen, I. Strafsburg 1895.

## Abschlufs des Challenger-Werkes.

Endlich sind die beiden letzten Bände mit den zusammenfassenden Berichten über die wissenschaftlichen Ergebnisse der während der Jahre 1872 bis 1876 ausgeführten Challenger-Expedition erschienen und damit ein Werk zum Abschlufs gebracht, auf das die englische Nation mit Recht stolz sein kann.

Wie grofs und ausgedehnt die Arbeit war, kann man am besten daraus ersehen, dafs die veröffentlichten Resultate 50 starke Quartbände mit etwa 29500 Seiten füllen und mit 3000 Tafeln, zahlreichen Holzschnitten, Karten, Plänen und Diagrammen ausgestattet sind. Die zoologischen Ergebnisse füllen die meisten Bände, andere enthalten die chemischen, geologischen, botanischen, meteorologischen, physikalischen und andern Ergebnisse der Expedition, deren Hauptforschungsfeld die Oceane waren. Zwar war auch vor 1872 schon manches für die Oceanographie gethan worden, aber alles das zusammen verschwindet doch gegenüber den Arbeiten, welche die Challenger-Expedition uns in Bezug auf die physikalischen, chemischen, geologischen und biologischen Verhältnisse der Oceane geliefert hat. Um dies zu erreichen, bestand die Expedition, aufser einem vollen Stabe von besonders tüchtigen, dazu ausgewählten Seeoffizieren, noch aus sechs Gelehrten unter der Leitung von Prof. Wyville Thomson, damals Professor der Naturwissenschaften an der Universität Edinburg. Sie war ausgerüstet mit den damals besten Instrumenten für Tiefseemessungen und Wasseranalysen, den besten und zweckmäfsigsten Apparaten zum Sammeln und Konservieren der zahllosen Lebewesen, die von der Oberfläche bis zum Meeresboden in den verschiedenen Tiefen leben, und den geeignetsten Vorrichtungen, um Ströme und Temperaturen zu messen und sonstige für notwendig erachtete Beobachtungen anzustellen. Die Expedition, $3^1/_2$ Jahre in voller Thätigkeit, durchkreuzte während dieser Zeit in verschiedenen Richtungen den Atlantischen, den Stillen und den Indischen Ocean und drang bis zum Rande der antarktischen See vor. Während dieser langen Fahrt wurde an 354 Punkten Station gemacht, um die verschiedenartigen Beobachtungen anzustellen und Sammlungen anzulegen. Aufserdem wurden 505 Tiefseemessungen ausgeführt. Auch während der Fahrt war man natürlich nicht müfsig, und das Zugnetz der Zoologen war fortdauernd im Gebrauche. Wenn so auch die Hauptarbeit auf den Oceanen gethan wurde, so blieb sie nicht ganz auf dieselben beschränkt. Land wurde oft berührt, sowohl an den Kontinenten als auch an zahlreichen Inseln, und diese Gelegenheit wurde natürlich von den Gelehrten ausgenutzt, um die betreffenden Gebiete zu untersuchen.

Bei der wissenschaftlichen Bearbeitung des riesenhaften Materials sind 76 Gelehrte aller Kulturländer thätig gewesen, wenn auch naturgemäfs von englischen Forschern die Hauptsache gethan ist.

Als Hauptresultate der Expedition haben wir nun einen Begriff von der Gestalt des Bodens der Oceane, wie wir sie früher nicht kannten; wir kennen seine Höhen und seine Tiefen, seine Zusammensetzung und bis zu einem gewissen Grade die Geschichte seiner Entstehung. Wir haben bessere Kenntnis von den Haupttypen und Hauptgruppen der Bewohner der Oceane bekommen. Wir besitzen neue Karten der Hauptströmungen an ihrer Oberfläche und am Boden derselben. Wir kennen den verschiedenen Salzgehalt, den Druck und die Temperatur der Oceane, kurz und gut, die Arbeiten haben die Basis für alle zukünftigen Arbeiten in Bezug auf Oceanographie geschaffen. Denn viel ist noch zu thun übrig geblieben! Bilden doch die wenigen hundert Stationen nur einen verschwindend kleinen Teil des ungeheuren zu untersuchenden Areals. Dennoch hat die Wissenschaft auch aus dem vorhandenen Stoffe schon weittragende Schlüsse ziehen können, die bei näherer Untersuchung sich auch als richtig erwiesen haben. Ist doch die von der Challenger-Expedition begonnene Arbeit in den letzten zwanzig Jahren in verschiedenen Teilen der Oceane, sowohl durch staatliche als auch durch private Unternehmungen, so gefördert, dafs manche Lücken zwischen den weit getrennten Stationen der Challenger-Expedition inzwischen ausgefüllt und in den Werken der Expedition zum Teil schon mit verwertet sind.

Neben dem, zwei Bände umfassenden, erzählenden Teile der Reise, verdienen nun die beiden 1600 Seiten umfassenden eben erschienenen Schlufsbände [1]) wohl das allgemeine Interesse ganz besonders, da sie eine Übersicht der auf jeder Station erlangten wissenschaftlichen Resultate geben. In einer Einleitung giebt Dr. Murray eine historische Übersicht über die Kenntnis der Oceane von den frühesten Zeiten bis auf die Gegenwart, eine Arbeit, die auch der Geschichte der Erdbeschreibung zu Gute kommt. Manche Ergebnisse seiner geschichtlichen Forschung sind höchst wichtig. So erfahren wir, dafs die erste authentische Tiefseemessung in offener See im Jahre 1521 von Magellan zwischen den Koralleninseln St. Paul und Los Tiburones vorgenommen wurde. In jener Zeit führten nun aber die Seefahrer nur Lotleinen von 100 bis 200 Faden Länge bei sich; da nun Magellan mit 200 Faden keinen Grund fand, so schlofs er daraus etwas naiv, dafs er die tiefste Stelle des Oceans gefunden hätte.

Ebenso belangreich sind die Beobachtungen desselben Autors über die Verteilung des tierischen Lebens in den verschiedenen Tiefen des Oceans, die ihn zu folgenden Hypothesen veranlassen: „In paläozoischen Zeiten waren die Becken der Oceane nicht so tief als gegenwärtig; es herrschte in ihnen eine durchweg fast gleichmäfsige, hohe Temperatur und aufser Bakterien und andern niederen Lebensformen gab es keine höher organisierten Wesen in grofsen Tiefen, wie dies gegenwärtig noch im Schwarzen Meere der Fall zu sein scheint. In frühen mesozoischen Zeiten begann dann die Abkühlung an den Polen, das kalte Wasser verbreitete sich nach den Polarregionen, füllte langsam die gröfseren Tiefen aus und ermöglichte durch die gröfsere Zufuhr von Sauerstoff auch tierisches Leben in Wasser, das tiefer als die Schlammlinie (Mud Line) lag. Allmählich wanderten nun die Tiere in tiefere Regionen. Diese Schlammlinie hat nach Dr. Murrays Meinung einen wesentlichen Einflufs auf die Verteilung, wenn nicht sogar auf den Ursprung der Lebewesen im Ocean und Süfswasser gehabt. Sie liegt nach Murray nicht weit über und nicht weit unterhalb der Tiefe von 100 Faden. In gröfseren Tiefen herrschen an allen oceanischen Küsten der Welt fast die gleichen Bedingungen, und die Fauna zeigt dort eine ebenso grofse Gleichförmigkeit. In manchen eingeschlossenen Meeresarmen reicht die Schlammlinie von 5 bis 20 Faden, in einigen Teilen der Nordsee liegt sie bei 80 Faden, an andern Stellen liegt

[1]) Report on the Scientific Results of the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1872-1876, under the command of Captain Sir George S. Nares, R. N., F. R. S., and the late Captain Tourle Thomson, R. N. Prepared under the superintendence of the late Sir C. Wyville Thomson, Knt., F. R. S., and now of John Murray, one of the naturalists of the expedition. A summary of the scientific results, with appendixes. 2 Vols. quarto. Published by order of her Majestys Government. London, Eyre and Spottiswoode, 1895.

sie etwas tiefer als 100 Faden. Sie ist nach Dr. Murray der grofse oceanische Vorratsspeicher für Nahrungsmittel, da sie aus kleinsten organischen Teilchen besteht, die einerseits vom Lande herabgespült und durch Ströme aus seichtem Wasser mitgerissen werden, oder anderseits auch durch Absterben pelagischer Organismen gebildet werden. Wahrscheinlich hat sich an diesen Stellen oceanisches Leben überhaupt erst entwickelt.“ Natürlich sind das vorläufig noch geistreiche Hypothesen, die aber, wenn sie durch spätere eingehendere Untersuchungen bestätigt werden sollten, zu den bemerkenswertesten Resultaten der Challenger-Expedition zählen werden.

London. Dr. Repsold.

# Bücherschau.

Encyklopädie van Nederlandsch-Indië, met medewerking von verschillende geleerden samengesteld dorr R. A. van der Lith, Hoogleeraar a. d. Ryks-Universität te Leiden en A. J. Spaan, Oud-Resident op Java. s'Gravenhage-Leiden, Martinus Nyhoff, E. J. Brill. Lieferung 1. roy. 8°. S. 64. 2 Mark.

Jeder der sich mit dem Studium Inselindiens befafst, wird diese Arbeit mit Freude begrüfsen. Denn bei den gewaltigen Fortschritten, welche unsere Kenntnisse dieser Inselwelt während der letzten Decennien gemacht haben und der Fülle des Materiales, welches in selbständigen Arbeiten, sowie in Zeitschriften verschiedenster Art angehäuft worden ist, mufs der Versuch, in gedrängter Form eine übersichtliche Darstellung unseres Wissens von Inselindien zu bringen, unbedingt als zeitgemäfs betrachtet werden. Die erste Anregung zu dieser Arbeit wurde schon 1891 von dem verstorbenen, besonders um die Geschichte Inselindiens so hoch verdienten Herrn M. L. van Deventer gegeben, dessen Tod aber die kaum aufgefafste Arbeit wieder ins Stocken brachte. Sein Plan, eine sehr ausführliche Encyklopädie im Laufe mehrerer Jahre zu veröffentlichen, mufste leider als nicht zu verwirklichen aufgegeben werden, so dafs die jetzige Arbeit sich innerhalb viel bescheidenerer Grenzen halten wird. Die niederländische Regierung hat dabei etwa 14000 Mk. Unterstützung zugesagt, und die Arbeit soll in ungefähr 30 Lieferungen, je von vier Druckbogen, vollständig sein. Durch den kleinen Druck und die gedrängte Form der Darstellung werden die Artikel, trotz ihres verhältnismäfsig kleinen Umfanges, dennoch sehr inhaltsreich sein, so dafs die Encyklopädie in grofsen Umrissen die Geschichte, Geographie, Ethnographie, Verwaltung, Administration, Industrie, den Handel, Ackerbau und die Sprachen Inselindiens enthalten wird. Auch kurze Biographieen sollen nicht fehlen, und überdies wird jedem dazu geeigneten Artikel ein umfassendes Litteraturverzeichnis beigegeben werden. Inwieweit es möglich sein wird, diesen Plan innerhalb des gesteckten Rahmens zu verwirklichen, läfst sich aus der eben erschienenen ersten Lieferung noch nicht bestimmen. Von den Artikeln, welche in derselben besonderes Interesse beanspruchen können, müssen diejenigen hervorgehoben werden, welche über Adel, Agrarische Wet (Ackerbaugesetz), Alfoeren, Amboina, und Amhon handeln, noch mehr der etwa 15 Seiten umfassende, dennoch in dieser Lieferung nicht fertig gebrachte Schlufsartikel Atjeh und der Artikel Archipel, welcher eine ausführliche, obwohl nicht erschöpfende Litteraturangabe des Kolonialreiches in seiner Gesamtheit enthält.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

**Th. Voges**, Sagen aus dem Lande Braunschweig. Mit einer Karte. Braunschweig, Benno Göritz, 1895.

Volkskundliche Forschungen im allgemeinen sind bisher in Braunschweig weit weniger betrieben worden, als in andern deutschen Landschaften; es ist daher mit Dank zu begrüfsen, dafs der Verfasser hier die Sagen und Verwandtes zusammengestellt hat, wiewohl gerade auf diesem besonderen volkskundlichen Gebiete durch Kuhn und Schwartz, Schambach, Pröhle und andere das meiste geleistet war. Trotzdem erhalten wir eine sehr stattliche Nachlese, die auch manches Neue bringt. Beigesteuert haben namentlich die Lehrer auf dem Lande, die unmittelbar aus dem Munde der Bauern aufschrieben. Ohne Erklärungen zu versuchen, namentlich ohne auf mythologische Beziehungen einzugehen, hat Herr Voges seinen Stoff nach gewissen Gesichtspunkten geordnet und dabei angeführt, ob die betreffende Sage bereits anderweitig veröffentlicht wurde. Als neu für unsere Gegend hebe ich hervor, dafs zweimal das Verlassen des Körpers durch die Seele in Tiergestalt während des Schlafes nachgewiesen wurde.

Bei einer Bearbeitung Braunschweigischer Dinge ergiebt sich die geographische Zerstückelung des Ländchens (neun Teile!) stets als Hindernis. Im allgemeinen hält der Verfasser sich an die politischen Grenzen, wiewohl er hier und da, namentlich im Hildesheimschen, noch übergreift. Aber einen Grundsatz vermissen wir und selbst die politische Begrenzung ist nicht festgehalten, da z. B. Thedinghausen ausfällt.

In den niederdeutschen Anführungen vermissen wir Einheit der Schreibart, auch laufen Mifsverständnisse mit unter, welche beweisen, wie sehr das Hochdeutsche schon zersetzend eindringt. So ist aus der bekannten Botterswarwe eine Butterschwalbe entstanden! Richard Andree.

**G. Humbert**, Madagaskar. Paris et Nancy, Berger-Levrault et Cie., 1895.

Es ist dieses eine gut zusammengestellte Gelegenheitsschrift, welche in dem bevorstehenden Kampfe der Franzosen gegen die Howas unterrichten soll. Und diesen Zweck erfüllt das gut ausgestattete Buch auch völlig. Es beginnt mit einer geographisch-ethnographischen Schilderung, um dann den früheren französischen Krieg gegen Madagaskar (1883 bis 1885) genau zu beschreiben, da dieser vorbildlich für den gegenwärtig sich entwickelnden ist. Diesem Teile sind mehrere Pläne beigegeben. Den Beschlufs macht ein praktischen Bedürfnissen dienendes kleines Wörterbuch der malgassischen Sprache.

**Max Laue**, Christian Gottfried Ehrenberg, ein Vertreter deutscher Naturwissenschaft im 19. Jahrhundert. Mit dem Bildnis Ehrenbergs. Berlin, Julius Springer, 1895.

Am 19. April ist ein Jahrhundert verflossen, dafs in dem damals noch sächsischen Städtchen Delitzsch eine Zierde der deutschen Naturwissenschaft, Christian Gottfried Ehrenberg, als der Sohn kleinbürgerlicher Eltern geboren wurde. Liegt auch sein Hauptverdienst, auf das seine Berühmtheit sich gründet, auf dem Gebiete der Infusorienkunde, so ist ihm die Geographie doch auch zu Dank verpflichtet. Seine nordafrikanische Reise 1820 zusammen mit Hemprich, das damals Aufsehen machende Vordringen am Nil bis Ambukol (18° nördl. Breite), der Aufenthalt im abessinischen Küstenlande, wo Hemprich 1825 starb, und die riesige naturwissenschaftliche Ausbeute, welche Ehrenberg heimbrachte, sicherten ihm sofort eine hervorragende Stellung, die noch dadurch gesteigert wurde, dafs Alexander v. Humboldt ihn 1829 als Begleiter auf seiner asiatischen Reise ausersah.

Abgesehen von den wissenschaftlichen Verdiensten, ist aber Ehrenberg rein menschlich zu würdigen und diese Seite seines Wesens ist in vorzüglicher, liebevoller Art von dem Verfasser, einem Verwandten des Meisters, zur Anschauung gebracht worden. Namentlich die Jugendzeit ist als ein fein ausgearbeitetes Hauptstück hier hervorzuheben, das als vortreffliche Lektüre empfohlen werden mag. Dr. F. S.

**A. Vierkandt**, Die Volksdichte im westlichen Centralafrika. Mit vier Karten. Leipzig, Duncker und Humblot, 1895. (Sonderabdruck aus den Wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Vereins für Erdkunde, II, 1).

Während es bereits eine gröfsere Anzahl von Arbeiten giebt, welche sich mit der Volksdichte auf Grund statistischer Angaben beschäftigen, ist die vorliegende Schrift wohl die erste, welche sich mit einem Gebiete befafst, für das nur Schätzungen vorliegen. Es kann sich bei einem solchen Unternehmen von vornherein nur um Wahrscheinlichkeiten handeln, und seine Ergebnisse sind der Gefahr ausgesetzt, rasch zu veralten und durch eingehendere Beobachtungen an Ort und Stelle überholt zu werden.

Im allgemeinen steht man heute hohen Angaben über afrikanische Volksziffern mifstrauisch gegenüber; der Verfasser teilt dieses Mifstrauen und sucht es in einer Einleitung aus allgemeinen methodologischen Erwägungen zu rechtfertigen. Dem entspricht auch das Gesamtergebnis, wonach im westlichen Centralafrika auf einem Gebiete von 5000000 qkm

rund 24000000 Menschen leben, d. h. rund 13000000 weniger als Supan im vorletzten Bande (VIII) der Bevölkerung der Erde angenommen hat.

Aus den einzelnen Erörterungen sei folgendes erwähnt. In Oberguinea lassen sich drei Zonen unterscheiden: eine Küstenzone mit aufgestauter, dichter, friedlicher, neben Ackerbau Handel und Industrie treibender Bevölkerung; dahinter eine Zone aufgelockerter, politisch zersplitterter Bevölkerung, die unter dem Andrängen zur Küste und unter den Nachwirkungen des ehemaligen europäischen Sklavenhandels zu leiden hat; zuletzt endlich wieder ein dichtbevölkertes Gebiet. Wo der Sklavenhandel einst am heftigsten gewütet hat, sehen wir die zweite Zone unmittelbar bis an die Küste reichen: daher nimmt am Niger und ebenso am Kongo die Bevölkerung einfach von der Mündung flufsaufwärts zu. — Rings um das Gebiet des grofsen centralen Urwaldes zeigen sich Spuren einer gewissen Verdichtung, die uns am greifbarsten bei den Baschilange und Baluba entgegentritt. Ihre Gründe sucht der Verfasser teils in einer mechanisch anfstauenden Wirkung des ungern betretenen Urwaldgebietes, teils in einer besonderen Bevorzugung des Randgebietes wegen seiner günstigen Regenverhältnisse, teils in dem Drängen nach den grofsen Verkehrsstrafsen des Kongo und seiner Nebenflüsse.

# Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Wirkungen der neuen Bahn von Jaffa nach Jerusalem, die seit dem September 1892 in Betrieb ist, sind nach zwei französischen Berichten, die in der Revue Scientifique (1895, p. 93) mitgeteilt werden, schon jetzt recht beträchtlich. Die beiden Endpunkte der Bahn haben einen starken Bevölkerungszuwachs erfahren; Jaffa hat seine Bevölkerung fast verdoppelt und zählt jetzt über 30000 Seelen, Jerusalem über 60000 Seelen. In Jerusalem ist unter den Mauern der alten Stadt eine völlig neue entstanden, das moderne Jerusalem genannt, ein vornehmes Viertel, das, wie durchweg bei Grofsstädten, im Westen der Stadt liegt, und bei dem Einzelne wie Gesellschaften jeden Fufs Erde mit schwerem Gelde aufwiegen. Jaffa befindet sich in einem ähnlichen Aufschwunge, der allerdings durch den Mangel eines guten Hafens etwas beeinträchtigt wird.

Die Bahn selbst erfreut sich zunächst eines regen Personenverkehrs; über 40000 Menschen befördert sie jährlich, wobei die Pilger eingeschlossen sind, die besonders aus Russland auf diesem Wege nach den heiligen Stätten wallfahrten. Ebenso wichtig ist ihre Güterbeförderung, die zunächst örtliche Bedürfnisse befriedigt, in Zukunft aber auch dem Welthandel zu dienen berufen ist. Die Stadt Jaffa erhält durch sie vom Gebirge Baumaterialien, die sie bisher auf weiterem Wege von Plätzen der syrischen Küste beziehen mufste. In näherer und weiterer Umgegend der Bahn hat die Aussicht auf leichteren Absatz eine Hebung des Ackerbaues hervorgerufen. Besonders gefördert ist durch sie der Handel mit Orangen von Jaffa, mit Gegenständen aus Olivenholz und mit Olivenöl. Von der gröfsten Bedeutung endlich ist die Verlängerung der Bahn über Jerusalem bis zum Toten Meere — eine Strecke, die gegenwärtig schon fast vollendet ist. Eine Gesellschaft ist schon jetzt damit beschäftigt, das Erdöl, das auf der Oberfläche des Toten Meeres schwimmt, abzuschöpfen und auszuführen. Sie hat zu diesem Zwecke Segelschiffe mit der Bahn bis Jerusalem, von da auf Wagen zum Jordan schaffen lassen, von wo sie ins Tote Meer fuhren.

— Gautiers Reisen im nördlichen und westlichen Madagaskar. Emile Gautier hat vom Juli 1892 bis November 1894 eine gröfsere Reise durch Madagaskar ausgeführt. Über ihre Ergebnisse ist soeben eine kurze Mitteilung in der Beilage zu Tour du Monde (1895, 23. Februar) veröffentlicht, die sich leider meist auf Andeutungen beschränkt, die unsere Wifsbegierde mehr erregen als befriedigen. Danach zog Gautier zunächst von Majunga nach Tananarivo, jedoch nicht auf dem gewöhnlichen, oft betretenen direkten Wege, sondern in einem weiten Bogen, indem er an der Küste zunächst nordwärts zog und dann den Alaotra-See berührte. An der Küste stellte er den Zusammenhang der Kalkketten fest, welche sich südlich und nördlich von der Bucht von Mahajamba ausbreiten. Landeinwärts folgt auf sie eine einförmige, etwa 200 m hohe Ebene, die sich wie ein breiter Graben zwischen dem Küstengebirge und dem centralen Massiv ausnimmt. Die Üppigkeit des Pflanzenwuchses in diesen drei Gebieten nimmt von der Küste nach dem Innern ab. Der Boden zeigte im Innern die ausgeprägten Merkmale der Lateritbildung.

Die Bevölkerung bestand zum grofsen Teile aus umherschweifenden Räubern, teils Sakalaven, die sich dem Frohndienste der Hova auf diese Weise entziehen wollten, teils flüchtigen Hovas; sie erwies sich begreiflicherweise als sehr dünn: nordwestlich vom Alaotra-See traf Gautier ein über drei Längen- und zwei Breitengrade sich erstreckendes Gebiet, das völlig menschenleer war. Auch sonst stiefs unser Reisender übrigens, abgesehen vom Gebiet der Hova, infolge einer allgemeinen politischen Zersplitterung überall auf die Sitte der „politischen Wüsten“, deren gesamte Ausdehnung bei der Kleinheit der politischen Einheiten natürlich recht beträchtlich sein mufs. Wir gewinnen so hier denselben Eindruck wie aus dem letzten Bericht Catats (vergl. Globus, Bd. LXVI, S. 203), dafs die Volksdichte Madagaskars geringer sein mufs, als man sich bisher vorstellte.

Gautier reiste in Begleitung einer Hovawache nach der Hauptstadt, die ihn von Festung zu Festung führte — eine zwar sehr ehrenvolle, für den Forscher aber ziemlich einengende Art zu reisen. In der Hauptstadt mufste Gautier die Regenzeit vorübergehen lassen, und zog dann, nach einem durch einen räuberischen Überfall vereitelten Versuch im Juni 1883 nach Morandava an der Westküste. Von da unternahm er eine Reise ins Gebiet des Königs Menabé, bei der er neue Aufnahmen machte und auch sonst manches Neue entdeckte. Nach einem sechsmonatlichen Aufenthalte auf der Insel Réunion, den seine erschütterte Gesundheit notwendig machte, begab er sich denn abermals von Morandava ins Innere, und zwar diesmal ins Land der Bara, in ein Gebiet, das vor ihm von Europäern nur Richardson im Jahre 1878 auf einem anderen Wege betreten hat. Das Gebiet der Bara hat im Süden, wie Gautier dabei feststellte, die Gestalt einer Hochebene, deren Höhe nirgends unter 400 bis 500 m sinkt; nach der Küste zu senkt sie sich allmählich und sanft. Auch sonst war der Zug reich an Ergebnissen. So entdeckte Gautier am linken Ufer des Mandrary ein vereinzeltes basaltisches Massiv, dessen Spitze sich bis 800 m erhebt, und von dessen Höhe aus der Blick nach Süden über eine einzige zusammenhängende Masse von Wald schweifte, die mit den herrschenden Vorstellungen von der Trockenheit der westlichen Seite Madagaskars einigermafsen in Widerspruch steht. — Man sieht, diese Andeutungen reichen gerade aus, um uns auf eingehendere Mitteilungen gespannt zu machen.

— Der Swasilandvertrag vom 8. November 1893 (vergl. Globus 64, 1893, S. 399) wurde am 10. Dezember 1894 durch eine neue Konvention zwischen England und der Südafrikanischen Republik bestätigt und ergänzt, und am 13. Februar 1895 von dem Volksrate genehmigt. Die wichtigste Neuerung in demselben ist, dafs die früher von England verlangte Zustimmung der Königin und des Volkes von Swasiland zu der Schutzherrschaft der Boers diesmal in Wegfall gekommen ist. Wohl bleibt der junge König, sobald er majorenn geworden ist, im Besitze der ihm von seinem Volke eingeräumten Macht, wohl bleibt den Unterhäuptlingen die Ordnung aller inneren Angelegenheiten und wohl wird den Eingeborenen der bisherige Besitz von Landgütern und Weidegerechtsamen garantiert: aber alles nur insofern, als es nicht „in Widerspruch mit den Gesetzen und Sitten civilisierter Nationen“ steht, oder mit andern Worten, als es mit dem Willen der Südafrikanischen Republik in Einklang zu bringen ist. Fernere neue und wichtige Bestimmungen sind: Drei Jahre nach dem Abschlusse der Konvention kann eine Steuer erhoben werden, welche aber nicht höher sein darf, als die von den in Transvaal lebenden Swasi erhobene; von der Republik wird ein Gouverneur, von England ein Konsularbeamter eingesetzt; den englischen Unterthanen werden ihre Rechte und Besitzungen gewährleistet, wie den eingewanderten Boers; alle Weifsen, welche sich seit dem 20. April 1892 in Swasiland niedergelassen, erhalten sofort das volle Bürgerrecht der Südafrikanischen Republik, sobald sie durch Eintragung in die öffentliche Liste ihre Bereitwilligkeit dazu bekundet haben. Der ausführliche Wortlaut der Konvention ist in der Times vom 4. März 1895 mitgeteilt. B. F.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. April 1895.



## Skizzen aus Norrland (Nordschweden).

Von W. Deecke. Greifswald.

I.

Ende Juli 1894 las man in allen politischen Zeitungen die Nachricht, dafs König Oskar II. von Schweden unter lebhafter Teilnahme der Bevölkerung eine neugebaute Eisenbahn im hohen Norden seines Landes eingeweiht und dem Verkehr übergeben habe. Es war die Bahn, welche von Stockholm nach Luleå und zu den grofsen Eisengruben von Gellivare führt, und deren letztes Stück im Laufe des Frühjahres und Sommers fertig gestellt worden war. Mannigfaltige Betrachtungen kommerzieller und strategischer Natur sind an dies Ereignis geknüpft worden. Doch lassen sich dieselben nur verstehen, wenn man die dem Verkehre neu erschlossenen Gebiete eingehender ins Auge fafst und die Schwierigkeiten würdigt, die gerade hier der Anlage einer Bahn und der Entwickelung eines ausgedehnteren Binnenverkehrs im Wege standen. Wissenschaftliche Untersuchungen haben mich bald nach jener Feier in diese interessanten Gegenden geführt. Zu Fufs und zu Wagen, per Bahn und Dampfer habe ich einige Wochen das Land durchstreift und dabei eine gewisse Einsicht in die eigentümlichen Verhältnisse Nordschwedens gewonnen. Der eigentlich hohe Norden ist mir leider fremd geblieben, und ich mufs meine Betrachtungen daher auf das Gebiet zwischen dem 60. und 65. Parallel beschränken.

Das Land zwischen dem Distrikt der grofsen mittelschwedischen Seen und den öden kahlen Flächen der Lappmarken ist orographisch betrachtet nur die aufserordentlich sanfte Abdachung des norwegischen Grenzgebirges gegen die Ostsee zu. Denn während dieses steil und schroff gegen den Atlantischen Ocean abbricht und so zur Bildung der wilden, zerrissenen Fjordküste von Trondhjem und Tromsö Veranlassung giebt, senkt jenes sich als gleichmäfsige, schwach geneigte Tafel gegen Osten und läuft allmählich in die Schären des Bottnischen Meerbusens aus. Nimmt man die Höhe des Grenzkammes zu durchschnittlich 1800 m an, so beträgt die Neigung auf der ungefähr 300 km breiten schwedischen Seite nur Sechstausendstel oder einen Winkel von $20^1/_2$ Minuten.

Dazu kommt, dafs beherrschende Höhen, d. h. wirkliche Berge oder Bergzüge, fehlen. An der Grenze hört freilich die nordnorwegische Sandsteintafel mit einem niedrigen, gegen Osten und Südosten gewendeten Steilrande auf und liefert dadurch eine Anzahl von Höhen und Thalschluchten. In der Mitte des Landes jedoch gehen die Erhebungen selten über den Charakter von Hügeln und Hügelrücken hinaus, die kaum 200 m, ausnahmsweise 300 bis 400 m über ihre Umgebung emporragen. Ihre meistens auffallend gerundete Gestalt haben sie durch die Gletscher der letzten grofsen Vereisung erhalten, denen sie auch die vielfach vollständige Glättung und das gegen Südosten oder Osten gerichtete Schrammensystem der Oberfläche verdanken. Es liegen hier also die gleichen Verhältnisse vor, wie ich sie in einem früheren Aufsatze über die Aalandsinseln (Globus, Bd. 65, Nr. 3 u. 4) nach ihrer Entstehung und ihrem Aussehen geschildert habe. Glacialem Schutt, der sogen. Grundmoräne der diluvialen Gletscher, die aus Trümmern aller der im Grenzgebirge anstehenden Gesteine zusammengesetzt ist, begegnet man überall. Ebenso trifft man die Aasar, jene Geröllrücken der grofsen, unter dem Eise strömenden Schmelzwasserbäche, teils als breite, mit abgerolltem Steinmaterial bedeckte Flächen, teils als schmälere, in einer bestimmten Richtung durch das Gelände laufende Rücken. Die Gesamtheit dieser Erscheinung läfst keinen Zweifel daran, dafs die verschwundenen Eismassen in der Richtung der jetzigen Flüsse über das Land gegen den Bottnischen Meerbusen hinabgestiegen, und dafs die jetzt wenig umfangreichen Schneeansammlungen und Gletscher der Lapp- und Finmarken die letzten Reste jener allgemeinen Eisbedeckung sind. Aber als bei uns in Deutschland der Rückzug des Inlandeises bereits vollständig geworden war, bedeckte dasselbe noch, wenn auch in geringer Mächtigkeit, diese nordischen Gegenden und hat sich in denselben lange gehalten, ehe es auf seine heutige Ausdehnung zurückging. So erklärt sich die aufserordentliche Frische, die wir an der Politur und Schrammung der Felsen überall bewundern.

Schon bei Besprechung der Aalandsinseln wurde auf die gewaltige, abtragende Kraft des Eises aufmerksam gemacht. In diesen Gebieten tritt aber für das Auge des Geologen diese Wirkung auf die Zusammensetzung und Gestalt des Bodens ungleich schärfer und mächtiger hervor. Die oben erwähnte Tafel des nordnorwegischen Grenzgebirges besteht aus einem Sandstein von sehr hohem Alter. Derselbe ist jetzt nur auf das Gebirge, die Gegend des Storsjö bei Östersund und einige isolierte Fetzen am Bottnischen Meerbusen beschränkt, hat aber ehemals das ganze Land gleichmäfsig bedeckt. Mag nun auch durch die Flufserosion in den der Eiszeit vorangehenden Epochen ein beträchtlicher Teil dieser Sandsteine bereits zerstört gewesen sein, die Hauptmasse derselben dürfte indes erst dem abhobelnden Schube

des Inlandeises zum Opfer gefallen sein. Nur wo durch Senkung diese Gesteine in ein tieferes Niveau gebracht waren, wie am Storsjö, oder wo sie durch zähe, über ihnen liegende andere Felsarten vor der Abtragung geschützt waren (Ulfö), haben sie sich erhalten und lassen an ihrer Dicke und Lagerung den Umfang der eingetretenen Veränderung ermessen. Infolge dieser Abtragung ist denn in dem ganzen Gebiete mit den eben genannten Ausnahmen das Grundgebirge (Granit und Gneis) entblöfst, dessen Kuppen rund geschliffen sind, und dessen Flächen oder Sockel nur einen dünnen Mantel von Gletscherschutt tragen.

Diese Eigentümlichkeiten des Bodens bedingen natürlich auch die andern mehr angenfälligen Charakterzüge des Landes: zunächst das Flufssystem, dann die Vegetation und die Bebauungsfähigkeit, wobei allerdings als einem zweiten wichtigen Faktor dem Klima Rechnung zu tragen ist.

Die ganze Gebirgslandschaft zwischen Christiania und dem Nordkap ist reich an Niederschlägen. Der an den norwegischen Küsten hinstreichende Golfstrom entsendet eine Menge von Wasserdunst, der sich an den Höhen im Sommer in Form von Nebel und Regen, von Schnee im Winter niederschlägt, so dafs diese Gegenden zu den regenreichsten in Europa gehören. Die Hauptmasse freilich entfällt auf den Grenzkamm und die norwegische Seite. Die Ostabdachung ist trockener, erhält aber bei westlichen Winden immerhin noch eine erhebliche Menge Feuchtigkeit, die zu der Bildung der vielen ins Bottnische Meer strömenden Flüsse Veranlassung giebt. Dieselben entspringen mit geringen Ausnahmen alle in der Nähe der Kammlinie und laufen nahezu parallel mit südlicher bis südsüdöstlicher Richtung gegen die Ostsee hinab. Nur im mittleren Schweden, in dem System des Göta- und Klar-Elfs herrscht rein südlicher Lauf vor, der durch die dort vorhandenen Seen sogar etwas gegen Westen abgelenkt wird. Das Flufssystem vom Torne-Elf bis zum Dal-Elf hinab trägt so deutlich, wie kaum ein anderes den Charakter von Rinnsalen, die durch Wasserabflufs auf schwach geneigter Ebene entstanden sind. Man ist leicht imstande, künstlich auf einer schiefen, rauhen Fläche durch Aufspritzen von Wasser oder Beregnenlassen ganz ähnliche Figuren hervorzubringen. Aber das Ganze macht ebenso unzweifelhaft den Eindruck des Neuen und Unfertigen, als ob nicht ein altes, ausgebildetes Wassersystem, wie z. B. das Rheingebiet, vorläge, sondern ein in allen Einzelheiten noch im Werden begriffenes, das im Laufe der Zeit auch ohne neue aufserhalb liegende Prozesse erhebliche Änderungen erfahren wird.

Kartenskizze der Höhen westlich von Storsjö bei Östersund.

Zeichenerklärung: ------ Strandlinien und Terrassen, ←—— Gletscherschrammen, ........ Moränen, Moore

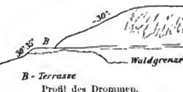
Dies hängt gleichfalls mit der Eiszeit zusammen. Während die grofsen Gletscher das Land bedeckten, war die Wirkung des fliefsenden Wassers gering. Zwar waren Gletscherbäche, ja Ströme vorhanden; dieselben veränderten indessen ihren Lauf je nach Bewegung und Mächtigkeit des Eises. Manche derselben flossen in oder unter dem Gletscher und übten eher auf diesen, als auf den Boden ihren erodierenden Einflufs aus. Die vorhandenen Vertiefungen waren von gefrorenem Schutt erfüllt, über welchen das Wasser hinwegströmte, ohne die Wandungen zu benagen. Die Bildung des jetzigen Flufsnetzes begann erst nach dem Schwinden der Eisdecke. Das war die Zeit der grofsen Schmelzwasserströme, die aus dem Eise hervorbrechend schon nach kurzem Laufe sich in das Meer ergossen. Als sich die Gletscher von dem Bottnischen Meerbusen auf das Festland zurückgezogen hatten, mag dieser Teil von Schweden einen ähnlichen Anblick geboten haben, wie die Küsten des südlichen Grönland. In den von dem Eise ausgeschliffenen oder durch das Schwanken des Gletscherrandes gereinigten Felsrinnen eilten die Ströme zur See hinab und gruben sich dabei entweder in den Untergrund ein oder schufen sich ein flaches und breites Bett. Dieser Mündungsteil ist also das älteste Stück des Laufes, und rückwärts von demselben in das Land hinein erfolgte nun schrittweise die Ausbildung des übrigen Flufssystems. Deshalb sind auch bei allen Wasseradern die Mündungen weit, breit und am meisten in den Felsgrund eingeschnitten. Im Ober- und Mittellaufe findet man dagegen noch zahlreiche undurchbrochene Felsriegel, welche das Wasser stauen und zur Seenbildung führen. Es ist ein eigentümliches Bild, das alle Flufsanfänge nördlich von Aangerman-Elf gewähren: man sieht dort in flachen, langen Rinnen schmale Seen von geringer Tiefe, aber bedeutender Länge. Dieselben stehen durch kurze Flufsstrecken in Verbindung und reichen bis auf das Sandsteinplateau des Grenzkammes hinauf. Wir haben typische Flufsseen vor uns, die verschwinden werden, sobald das Wasser die trennenden Barrieren durchnagt haben wird, wie dies bei älteren Flufssystemen bereits geschehen ist. An manchen Punkten gehen Flufs und See so allmählich ineinander über, dafs eine scharfe Scheidung unmöglich wird. Die gröfseren dieser Flufsseen sind der Torneträsk, aus dem der Torne-Elf hervorgeht, das verzweigte System der Skalkajaur mit dem Ursprung des Lule-Elf, die gegen 140 km lange Seenkette des Ume-Elf mit dem Stor Uman und Öfver Uman, welche bis auf 30 km an den Atlantischen Ocean heranreicht; endlich die Wasserflächen des Kult-, Malgomaj- und Volg-Sjö, aus denen der im oberen Laufe selbst seeartig ver-

breiterte Aangerman-Elf hervorgeht. Die niedrigen, zwischen den einzelnen Stufen gelegenen Schwellen geben zu kleinen Wasserfällen Anlafs, welche den Namen „Forss“ tragen und mit zu dem Landschaftsbilde der Gegend gehören. Das braune, in den Seen torfig und moorig gewordene Wasser stürzt mit Brausen über gerundete Gneis- oder Granitklippen hinab, wobei es sich in einen schmutzigweifsen Schaum auflöst. Da die Flüsse sehr wasserreich sind, so fehlt diesen, etwa den Rheinfeldener Stromschnellen vergleichbaren Wasserfällen nur die Höhe, um eine gewisse malerische Berühmtheit zu erlangen. Auch hierin spiegelt sich der Gegensatz der West- und Ostküste Skandinaviens wieder, da von den über 1000 m hohe Wände herabstürzenden Giefsbächen Norwegens hier keine Spur zu bemerken ist. Die wirtschaftliche Bedeutung dieser Flüsse und Seenketten wird später zu erörtern sein. Jetzt mag nur noch darauf aufmerksam gemacht werden, dafs alle Wasseradern unmittelbar nach der Eiszeit, als das Hochgebirge noch seinen ausgedehnten Schneemantel trug, ungleich gewaltiger gewesen sein müssen, als heute. Am deutlichsten tritt dies wieder in ihren Mündungsgebieten hervor. Der Unterlauf ist ausnahmslos sehr breit und manchmal aestuarienartig erweitert. In ihm liegen zahlreiche Schären, und kleinere Dampfschiffe können oft einige Meilen aufwärts fahren. Diese Schären, sowie das Mündungsland zu beiden Seiten pflegen weithin mit Flufsschottern bedeckt zu sein, die eine ehemalige höhere Lage des Flufsbettes und gröfsere Ausbreitung des Stromes beweisen. Am Ume-Elf beträgt bei Umeå diese Zone gegen 20 km zu beiden Seiten des Flusses. Thalaufwärts werden die Schotter durch breite und hoch gelegene Flufsterrassen vertreten, die bei keinem der oben genannten Ströme fehlen und sich in der Regel aus wohlgeschichteten, gegen 30 m mächtigen Sanden zusammensetzen. Sie sind jünger als erstere und laufen gleich zwei parallelen Bändern an den Seiten der Thäler hin, meistens in der Höhe des ersten Drittels der benachbarten Gneisrücken. Die Entstehung dieser Sandmassen mufs in eine Periode fallen, wo trotz mächtigen Wasserabflusses in den unteren Thalabschnitten rasche Ablagerung und teilweise Auffüllung der Rinnen stattfand, also wahrscheinlich in die letzte Periode der Eiszeit. Seitdem ist die Erosion gewachsen, die Sedimentation aber zurückgegangen. Die Ströme haben mehr in die Tiefe wirkend ihr Bett verengert und durch die Sandmassen hindurch selbst den felsigen Untergrund erreicht. Dabei sind manche Verlegungen des Laufes eingetreten. Hier und da ist pfeilerartig ein Stück der von unten her angenagten Terrasse stehen geblieben und teilt den Flufs jetzt in zwei Arme oder läfst noch Spuren eines alten, höher gelegenen Bettes erkennen. Hierfür typisch ist die nächste Umgebung von Sollefteå, dessen reizende Lage am Aangerman-Elf eben durch die zerrissenen Ufer und die mitten im Strome stehenden, ringsum freien Terrassenfragmente bedingt wird. Am Jndals-Elf und am Ume-Elf beobachtet man unterhalb der grofsen hohen, älteren Stufe noch eine zweite niedrigere, die sich vielfach nur 6 bis 10 m über dem jetzigen Flufsniveau hinzieht, ein Zeichen dafür, dafs die erodierende Thätigkeit dieser Flüsse ein zweites Mal auf kurze Zeit zum Stillstande gelangte.



Der Drommen mit den Strandlinien. Nach einer Photographie.

Die Zerstörung der Sandmassen geht aber noch heute im grofsen Mafsstabe weiter. Bis dicht vor die Einmündung in die See fliefsen alle Ströme infolge ihres Wasserreichtums sehr schnell, an manchen Stellen kann man sie sogar als reifsend bezeichnen. Dies bewirkt, dafs der Lauf selten gerade, vielmehr mannigfach gekrümmt ist, und an den Biegungen spült das Wasser beständig das Ufer ab. Die losen, nur durch eingelagerte Geröllbänke etwas gestützten Sande werden fortgeführt, die hängenden Massen unterwühlt und haltlos, so dafs Scholle auf Scholle in den Flufs herabbröckelt und zahllose halbkreisförmige oder schluchtenartige Ausbisse an dem Steilrande der Terrasse entstehen. Diese Wirkung des Flusses nach den Seiten hin ist an einigen Stellen durch das Hervortreten festen Gesteins auf seinem Boden veranlafst, da dieses eine Vertiefung des Bettes erschwert und das Wasser zwingt, sich seitlich seine Bahn zu suchen. Auch die vielen herabgeflöfsten Baumstämme stofsen gegen die Ufer, rollen dort hin und her und lockern den Sand, bis er endlich fortgeschwemmt wird. Diese Detritusmassen lagern sich an der Mündung wieder ab; so weist der Ume-Elf von Holmsund bis Umeå mehrere grofse Bänke auf, die der Schiffahrt aufserordentlich hinderlich werden und bei niedrigem Wasserstande ein Einlaufen der Seedampfer nicht gestatten. Auch am Jndals-Elf hat man mit Versandung zu kämpfen und sich nur durch Verengerung des Flufsbettes vor der Verbauung der Mündung schützen können. Bei der hohen Bedeutung aber, welche alle diese Ströme für den Verkehr und den Holztransport aus dem Innern des Landes haben, müssen ihre Ausgänge offen erhalten werden. Die wichtigsten Flüsse, welche die eben geschilderten Merkmale aufweisen, sind von Norden nach Süden der Torne-Elf, Kalix-Elf, Råne-Elf, Lule- und Pite-Elf in Norrbottens Län, der Byske-, Skellefte-, Vindel-, Ume- und Öre-Elf in Vesterrbotten, der Gide-, Aangerman-Elf mit den Nebenflüssen des Faxe- und Fjällsjö-Elf in Angermånland, der Indols- und Ljusne-Elf in Medelpad. Zwischen diesen gröfseren Wasseradern liegen manche kleine, die den ausgedehnten Mooren der Hochebene entstammen, mit gewundenem Laufe viele kleine Seen durchfliefsen und mit breiter Mündung in die See fallen.




Profil des Drommen.

Aufser diesen Flüssen mit ihren Seenquellgebieten sind noch einige gröfsere Wasseransammlungen zu nennen, die eine gewisse geologische Bedeutung haben. Vor allem gehört hierher der Storsjö bei Östersund, ein ausgedehntes, aber unregelmäfsig gestaltetes Becken, das ebenso an eine gesunkene und daher rings von Grundgebirge umgebene Scholle silurischer Gesteine gebunden ist, wie der Storsjö oberhalb Gefle an die Grabensenkung

von Gestrikland oder der Orsasee an die gleichen Schichten in Dalarne. Es scheint, als ob diese weicheren Gesteine durch das Eis gewissermafsen ausgehobelt seien und so Veranlassung zu der Entstehung flacher Seen gegeben hätten. Die merkwürdige Zerschlitzung des Sees bei Östersund würde sich eventuell durch den Widerstand eingeschalteter harter Quarzitlagen erklären, zwischen denen das weichere Material fortgeschafft wurde. Diesem Becken benachbart ist dasjenige des Kallsjö in Jemtland, welches auf ähnliche Bildungsursachen zurückgeführt werden darf.

Aufserdem haben wir überall zwischen den Thälern der genannten Flüsse auf den unregelmäfsig gestalteten, welligen Hochflächen zahllose kleine Seen, Teiche und Moore. Die ungleichmäfsige Erosion der diluvialen Gletscher, welche an manchen Punkten durch die Verwitterbarkeit des Gesteins oder durch Bruch und Spaltenzüge begünstigt war, hat Vertiefungen geschaffen, die sich nach Blofslegung des Bodens mit Wasser füllen mufsten. Es sind flache, bald runde, bald längliche, bald ganz wunderlich gestaltete Wannen. Durch Überlauf sind sie mit einander in Verbindung getreten; auch hier ist das Flufssystem noch in den allerersten Anfängen. Ein grofser Teil der ursprünglich vorhandenen Teiche ist aber schon durch die wuchernde Vegetation ausgefüllt und in Moore oder Sümpfe umgewandelt, andere gehen sichtlich diesem Schicksale entgegen, und nur die gröfseren werden übrig bleiben.

Eine andere Art verschwundener Seen sind die Gletscherstauseen, welche in der späteren Diluvialzeit am Rande des schwedischen Hochgebirges bestanden haben, wie die Untersuchungen schwedischer Geologen neuerdings darthaten. Man findet nämlich westlich vom Storsjö in Jemtland am Berge Drommen (1139 m) mehrere regelmäfsige, in den Fels eingegrabene Terrassen. Dieselben entsprechen in Lage und Habitus durchaus den sogen. Strandlinien in Norwegen und den Stufen, welche in den grönländischen Fjorden durch die Stauseen in die Ufer eingenagt werden, sobald durch sich verschiebende Gletscherzungen der Abflufs der Schmelzwasser verhindert wird und diese sich hinter dem Eiswall zu tiefen Seen ansammeln. Durchbricht das Wasser die Barriere, so läuft der See ab, oder er sinkt wenigstens plötzlich bedeutend und kann dann in tieferem Niveau eine neue derartige Strandlinie hervorrufen. Bekannt sind ja die ausgedehnten Uferstreifen, welche jetzt verschwundene, durch Eis gestaute Seen auf den Hochplateaus des Felsengebirges in Nordamerika zurückgelassen haben. Auch am Drommen beobachtet noch Högbom mehrere derartige, scharf hervortretende Linien, die nur durch solche hinter dem Eise festgehaltenen Wassermassen veranlasst sein können (vergl. die Abbild.).

---

# Steinzeit-Indianer in Paraguay.

Von Karl v. d. Steinen.

Charles de Lahitte veröffentlicht in der „Nacion“ von Buenos Aires (12. und 13. Februar 1895) einen längeren Aufsatz über „Los Indios Guayaquíes“. Der Verfasser, der sich acht Monate im Innern Paraguays und in den Matedistrikten aufgehalten hat, fand mehrfach Gelegenheit, über jenen mit den Metallen noch unbekannten Stamm Erkundigungen einzuziehen und auch einen gefangenen Indianer kennen zu lernen. Indem er diese „Vision eines primitiven Menschen, der aus dem Dämmerlichte seiner schattigen Wälder in die letzten Strahlen eines zu Ende gehenden Jahrhunderts des grenzenlosen Fortschrittes hineingerückt wird, dem Sinnen des Sociologen“ darbietet, macht er folgende wissenswerten Angaben.

Das Wohngebiet der Guayakí ist das südöstliche Paraguay und wird genauer begrenzt im Norden von den Quellflüssen des Monday und Acaray, im Süden von dem Rio Tobay und der Gegend bei Jesus und Trinidad, im Osten von dem Paraná, im Westen von den die Wasserscheide zwischen dem Paraná und dem Paraguay bildenden Höhenzügen. Hier giebt es von indianischer Bevölkerung sonst nur einige nach dem Westen versprengte Tupí und in gröfserer Anzahl die Todfeinde der Guayakí, die Caaguá (= Waldbewohner), die, als Reste der ursprünglich sehr verschieden zusammengesetzten Guaraní der alten Jesuitenmissionen geltend, friedlich in den Theewäldern von Jagd und Feldbau leben und sich auch vielfach als Arbeiter verdingen.

Über die Guayakí sind die üblichen Sagen von scheuen Waldstämmen im Schwange. Sie sollen ein haariges Fell haben, nur unartikuliert sprechen, wie Affen von Baum zu Baum springen und Pfeile im Fluge auffangen können. Zuweilen erscheinen sie in der Ebene, um Pferdefleisch zu erbeuten, während sie das Rindvieh unbehelligt lassen; sehr selten treten sie an das dichter besiedelte Paranáufer hervor, wo ihrer die Pfeile der Caaguá und die Remingtonkugeln der Weifsen warten; erbarmungslos werden sie niedergeschossen, ja die „Cristianos“ sollen sie — hoffentlich ist das auch nur ein Gruselmärchen — gelegentlich mit vergiftetem Pferdefleisch umbringen. Von Pirapytá (26° südl. Br.) wird der Überfall einer Farm durch sechs bis acht Guayakí im vorigen Jahre berichtet, ein Neugieriger, der den Flufsdampfer anstaunte, wurde von der im Boote ausgesetzten Mannschaft ergriffen; in der Nähe von Jesus töteten die Caaguá im September 1894 zwei Guayakí, und im Oktober wurde bei einer Verfolgung mit Hunden ein einzelner gefangen, nach Encarnacion gebracht und hier von Lahitte untersucht.

Bei diesen Gelegenheiten wurden erbeutet: Steinäxte, über mannsgrofse Bogen und Pfeile mit harten Holzspitzen, Tierzähne zum Pfeilglätten mit Griffen aus dem Tibiaknochen des Aguti (Dasyprocta), ein grofses Gefäfs aus geflochtenen Fasern mit dichtem Wachsüberzug (eine Vorstufe der Töpferei!), und eine spitze hohe Jaguarmütze, mit herabwallendem Pferdeschweife und Vogelgefieder verziert. Man fand Lagerplätze, 1 bis 2 Leguas voneinander entfernt und jeden für etwa 30 bis 40 Personen ausreichend, die Hütten nur aus herabgebogenen Bäumchen bestehend, deren Gezweig mit Hilfe von Schlingpflanzen ein gewölbtes Dach bildete, und ringsum von zahlreichen Palmstämmchen kreisförmig eingehegt. Bei den Hütten lagen gewaltige Haufen gekauten, schon in fauliger Gärung begriffenen mehligen Stoffes aus dem Stamme gewisser Palmen, der zur Nahrung und vielleicht zur Bereitung eines berauschenden Getränkes dienen sollte. Die Guayakí lieben ferner Palmkohl, den sie der mit dem Steinbeile gefällten Pindó (Cocos australis) entnehmen, und schwärmen, wie alle Indianer und Kolonisten, für Honig und die dicken Tambu-Käferlarven, die in ihrem eigenen Fette gebraten schmackhafte Griehen liefern.

Lahitte photographierte den Gefangenen von Encarnacion; zwei ziemlich mangelhafte Reproduktionen der „Nacion“ zeigen uns einen mit gespreizten Beinen stehenden Indianer untersetzten Körperbaues, mit einem an der Hüftschnur befestigten kurzen Schurz angethan, sowie mit den erwähnten Geräten und Waffen ausgestattet. Er mifst nach der Beschreibung 1,5 m, hat eine breite und muskulöse Brust und verhältnismäfsig lange Arme. Es sei ihm unmöglich, die immer schräg gerichteten Beine in gerade Stellung zu bringen; die Füfse seien einwärts gekehrt und wie die Hände klein, kurz, aber fleischig. „Der Gang ist wahrhaft bemerkenswert durch sein tierisches Aussehen“; der Körper werde vornüber gehalten, während die Füfse die Langsamkeit und Unsicherheit hätten von jemand, der im Dunklen auf seinem Wege an eine Stufe zu kommen erwarte, ja auf offenem Platze scheine Schwindel einzutreten. Die Kniescheiben haben starke Schwielen und lassen die Gewohnheit des Rutschens erkennen, sei es zur Jagd, sei es zum Ausspähen nach dem Feinde. Die Nase abgeplattet, die Jochbeine vorspringend, das Kinn zurückweichend, die Augen klein und schräg. Kein Bart. Die Zähne abgekaut. Der Gesichtstypus sei von dem der Caaguá sehr verschieden und trage einen sanfteren Ausdruck. Der Körper ist bedeckt mit Kratzstrichen und Narben; die Tatze eines Jaguars hat die Haut von der Schulter bis zum Gürtel zerfleischt und seine Zähne haben tiefe Spuren auf Kopf und Nacken zurückgelassen. (Sollte durch diese Verwundung auch die Gehstörung, etwa mit Verkürzung eines Beines, zu stande gekommen sein?)

Der Guayakí erkletterte mit Leichtigkeit die Pfosten des Hauses und afs gierig Larven auf dem Dache. Er tanzte mit wunderbaren Verkrümmungen. Tabak hatte er nicht gekannt und das Rauchen anfangs schlecht vertragen, doch wurde er schnell damit befreundet. Er ahmte die Geberden und Bewegungen der ihn umgebenden Personen getreulich nach. Ein Spiegel erregte ihm Staunen und Schrecken; das auf der Wand reflektierte Sonnenbildchen suchte er mit den Händen zu haschen. Seine Photographie erkannte er nur nach eingehender Belehrung, brach dann aber in lauteste Freude und Bewunderung aus und rief, sich auf den Leib klatschend, wiederholt „**gou, gou**“ = „ich“. Dieses Wort ist neben „**bigi**“, „Insekt“, alles, was wir von Vokabeln erfahren. Die Sprache sei im Gegensatze zu dem an Nasal- und Hauchlauten reichen Guaraní weich und durch viele Lippen- und Zahnlaute ausgezeichnet. Abgesehen von **bigi**, das im Guaraní „Waldzecke“ bedeutet, zeigten die Wörter keine Entsprechungen weder zu diesem selbst, noch zu dem Caaguádialekte.

Leider ist es bei solch ungenügender sprachlicher Auskunft ganz unmöglich, die Guayaki zu klassifizieren. Es lohnt sich nicht, Hypothesen aufzustellen. Der gleiche Stammesname ist, soviel ich weifs, aus der früheren Zeit nirgendwo überliefert; ein ähnlicher begegnet uns etwa bei den „Gualaches“ des ehemaligen Distriktes Guayra, die 1628 von Montoya bekehrt, deren Missionen aber wenige Jahre später von den Paulisten zerstört wurden [1]), und ferner, was verlockender sein möchte, bei den jetzt ausgestorbenen **Guachi** am gleichnamigen Nebenflusse des Paraguay [Hervas [2]), „Guachicos“, „Guachies“, „Guagie“, „Guaginie“, „Guaichage“], von denen Castelnau [3]) noch ein Vokabular erhalten hat und die ihren Ursprung an den Rio Mbotetey, das ist in die Serra de S. José, wo sie bis nahe an die Nordgrenze des heutigen Guayakigebietes heranreichen würden, zurückverlegten. Das Wort für „ich“ fehlt bei Castelnau.

Merkwürdig ist es, bei Charlevoix (S. 386) die Schilderung der „Caaiguas“ zu lesen, weil sie sich mit dem Aufsatze der „Nacion“ über die Guayakí überraschend deckt, obwohl diese mit den gegenwärtigen Caaguá auf gespanntem Fufse leben. Folgendes sind die Hauptzüge. Wenig zahlreich schweifen sie als kleine Horden zwischen Paraná und Uruguay (also südlicher). Sie haben Hütten aus Zweigen, sammeln keine Vorräte, verzehren Würmer, Ameisen, Schlangen und ähnliche Reptilien; sie jagen und essen Tapire, Jaguare und Affen, welch letztere sie mit ihren Kletterkünsten bis in die Gipfel der höchsten Bäume verfolgen. Sie lieben besonders den wilden Honig, aus dem sie ein gärendes Getränk bereiten. Die Jaguare töten viele Frauen und Kinder. Man erkennt an den Caaigua fast keine Unterschiede zwischen Mensch und Tier. Meist sind sie bucklig und haben einen krummen Hals. Einige aber sind wohlgebildet, die Frauen fast so weifs wie die Spanierinnen. Sie sind nicht zu zähmen, heifsen, wenn sie gefesselt werden, wütend um sich, sind „im übrigen ziemlich friedlich“. Mehrere Gefangene sind in den Reduktionen vor Melancholie gestorben.

Ceterum censeo: es giebt in Südamerika noch eine ganze Anzahl kleiner Stämme, die von der Civilisation unberührt geblieben sind, und es wird höchste Zeit, sie aufzusuchen. Es ist z. B. ein wahrer Jammer, dafs die Bugres von Santa Catharina, die von den deutschen Kolonieen aus leicht erreicht werden können, noch immer unbekannt sind. Reiche Lorbeeren winken hier auch bei bescheidenen Mitteln.

[1]) **Charlevoix**, Histoire du Paraguay, Paris 1756, 2. Bd., p. 363, 364, 385; **Pfotenhauer**, Die Missionen der Jesuiten in Paraguay, Gütersloh 1891, S. 128 und 151.

[2]) **Hervas**, XVII, Catalogo delle lingue, Cesena 1784, S. 29, 44.

[3]) **Castelnau**, Expédition dans les parties centrales de l'amérique du Sud, Paris 1850, V., p. 278.

# Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie.

Von Dr. Th. Achelis. Bremen.

II.

## Die demiurgische Thätigkeit Tangaloas.

Es war schon gelegentlich, wo es der Zusammenhang mit sich brachte, darauf hingewiesen, dafs der grofse polynesische Gott Tangaloa auch als Schöpfer und Weltbildner verehrt wurde, und dafs ihm Götter und Menschen ihren Ursprung verdanken. Während nach den Grundsätzen der bereits berührten Evolutionslehre sich die Entfaltung des organischen Lebens gesetzmäfsig in den einzelnen Phasen des Wachstums vollzieht und somit für die Rolle eines gestaltenden Gottes gar kein Platz mehr übrig bleibt, mufs aus leicht begreiflichen Gründen gerade umgekehrt die Volksphantasie sich bei einer solchen Vorstellung unbefriedigt fühlen; hier bedarf es, sobald es sich um bestimmte religiöse Ideen handelt, eines konkreten Anhaltes, wie er in der grofsartig ge-

dachten Persönlichkeit dieses Gottes gegeben ist. So erscheint denn Taaroa z. B. in dem uralten Sange[5]), den seiner Zeit Moerenhout auf Tahiti der Vergessenheit entrifs, als der Schöpfer Himmels und der Erden, unentstanden, von Ewigkeit zu Ewigkeit existierend, aber viel zu erhaben, um sich in die kleinlichen Geschäfte des gewöhnlichen Lebens zu mischen. Es möge gestattet sein, einige Proben daraus mitzuteilen:

Es weilet Er, Taaroa sein Name,
In des Raumes unendlicher Leere,
Keine Erde noch, kein Himmel noch,
Keine See war da, keine Menschen.
Von Oben herab Taaroa ruft,
In Neugestaltungen wandelnd,
Taaroa, Er, als Wurzelgrund[6]),
Als Unterbau der Felsen, u. s. w.

Taaroa als der Meeressand,
Taaroa in weitester Breitung.
Taaroa bricht hervor als Licht,
Taaroa waltet im Innern,
Taaroa im Umkreis,
Taaroa hienieden.
Taaroa die Weisheit.
Geboren das Land Hawaii,
Hawaii grofs und heilig.
Als Schale Taaroas u. s. w.

(vergl. Moerenhout I, 419 und Bastian, Heil. Sage S. 11).

Die Schöpfung wird dann im Detail erzählt, die Bildung der Erde, des Himmels, der Menschen und Götter, des Lichtes, und zwar ist der Vorgang immer so gedacht, dafs die Elemente, der Stoff als weiblich gelten, Taaroa aber männlich und aktiv. Auch hier kehrt die weit verbreitete Vorstellung wieder, dafs die Menschen aus der Erde entstanden sind. Obschon gegenüber diesem höchsten Gotte alle andern nur schwache Abbilder genannt werden können, so existiert doch ein ganzes System göttlicher Wesen, die Moerenhout in die beiden grofsen Klassen Atouas und Tiis teilt (I, 437). So erhaben nun auch die Macht Taaroas war, so sind doch gewisse Einschränkungen nicht zu verkennen, so wird die Ewigkeit der Materie ausdrücklich anerkannt, wie aus dem alten Dialog zwischen Faton (Erde) und Hina (Mond) hervorgeht, den Moerenhout mitteilt (I, 428)[7]); ebenso bezeichnend ist es, dafs (ähnlich wie bei Plato und den orphischen Kosmogonieen) die Materie als widerstrebend angeführt wird, sie widersetzt sich der Aufforderung des Gottes, sich zu vereinigen und die Erde zu bilden, so dafs der Gott zuerst die sieben Himmel schafft. Über die Schöpfung der Erde und des Himmels existieren verschiedene Überlieferungen; eine sehr weit verbreitete läfst die Erde durch den Gott aus den Fluten des Meeres emporziehen (so in Samoa, wo noch der Felsen gezeigt wurde, der durch die Angel angebohrt wurde) — was freilich auch vielerwärts von Maui erzählt wird (so in Neuseeland, Tahiti und höchst wahrscheinlich auch in Hawaii). Dazu fügt Fornander eine nach seinem Urteile ältere Version der Marquesasinseln: Im Anfang war Nichts als der Gott Ihoiho (Ihoiho bedeutet die Geister der Abgeschiedenen); später trat eine weite Wasserflut ein, die den Abgrund bedeckte, und der Gott Tino Taata schwebte über der Fläche (Tino Taata ist der göttliche Typus des Menschengeschlechts, vergl. Fornander I, 63). Auf Samoa dachte man sich die Erde bedeckt mit Wasser, während der Himmel allein bewohnt war. Tangaloa sandte nun seine Tochter in Gestalt eines Vogels, genannt Kuri, Schnepfe, um nach trockenem Lande auszuschauen. Sie fand eine Stelle und als diese sich ausdehnte, besuchte sie diese häufiger. Einmal brachte sie etwas Erde und eine kriechende Pflanze mit; die Pflanze wuchs, zersetzte sich und verwandelte sich in Würmer und die Würmer in Männer und Frauen (Fornander I, 65)[8]). Da beim Heraufziehen der Angel die Schnur zerrifs, so zerfiel das Land in eine Reihe einzelner, zusammenhangsloser Inseln, in welchen Zusammenhang[9]) übrigens noch die beiden andern Traditionen gehören, dafs Taaroa die Inseln dadurch bildete, dafs, als er sein Weib, den Felsen, durch das Meer schleppte, verschiedene Stücke davon abbrachen, oder dafs die Götter im Zorn über die Verderbtheit der Menschen das Festland zerbrachen.

Was nun die Entstehung des Menschen insbesondere angeht, so zeigen sich hier in der That sehr auffällige Parallelen zu den entsprechenden biblischen Erzählungen, so dafs verschiedene Forscher (wie z. B. Ellis) eine unmittelbare Entlehnung annehmen. Zunächst ist die weitverbreitete Sage über die Erschaffung des Menschen aus roter Erde (araea) anzuführen, desgleichen die der Frau, aus der Rippe des schlafenden Mannes. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dafs dem überzeugungstreuen Missionare die Eingeborenen wiederholt versicherten, ihre Berichte seien durchaus echt und altertümlich; aufserdem ist der Ausdruck Ivi für Frau unanfechtbar polynesisch, und er bezeichnet nicht nur einen Knochen, sondern eine Witwe (vergl. Ellis II, 38). Eine abweichende Darstellung findet sich bei Ellis, und zwar folgendermafsen: In der fünften Ordnung der lebenden Wesen wurde das Menschengeschlecht geschaffen und wurde genannt: Rahu taatai te ao ia Tii, d. h. die Klasse oder Ordnung der Welt von oder durch Tii. Hina, die Gemahlin Taaroas, soll zu ihrem Gatten gesagt haben: Wie soll es gemacht werden, dafs Menschen entstehen? Sieh, es giebt bestimmte und geordnete Götter des Po oder der Nacht, und es sind keine Menschen da. Taaroa soll geantwortet haben: Geh an die Küste in das Innere zu deinem Bruder. Hina antwortete: Ich bin im Inlande gewesen und er ist nicht dort. Taaroa sagte: Geh an die See, vielleicht ist er an der See, oder wenn am Lande, wird er am Lande sein. Hina sagte: Wer ist an der See? Der Gott antwortete: Tiimaaraatai. Wer ist Tiimaaraatai, ist es ein Mensch? Er ist ein Mensch und dein Bruder, antwortete der Gott. Geh an die See und suche ihn. Als die Göttin wegging, sann Taaroa über die Mittel nach, wie er wohl Menschen

[5]) Darin stimmen alle Forscher überein; aber auch nur annähernd den Zeitpunkt und, was noch wichtiger wäre, die mythologische Entwickelungsstufe anzugeben, ist wohl ganz und gar unmöglich. Fornander vermutet, eine Übertragung der Funktionen und Eigenschaften von Rane oder Tane auf Taaroa (die ursprünglich einander entgegengesetzt waren), und er ist überzeugt, dafs der tahitische Hymnus älter ist als die Periode, wo Taaroa zur Hauptgottheit erhoben wurde (vgl. Polynes. Rasse I, 220, wo übrigens auch die Fassung der Verse genauer ist, als bei Moerenhout).

[6]) Dieser Wurzelgrund, der Urschlamm, dem Alles entsteigt, spielt eine grofse kosmogonische Rolle, wie hinlänglich bekannt; vergl. dazu die Bemerkung Gills, dafs auf Mangaia die grofse Mutter alles Werdens Vari-ma-te-takkere heifst, während auf der Schwesterinsel Rarotonga das Wort Vari seine Bedeutung von Anfang in Schlamm verwandelt hat S. 21.

[7]) Vergl. Gill, der in der allgemeinen Charakteristik der Theogonie sich so ausdrückt: „Die heidnische Vorstellung hat keinen Begriff eines höchsten Wesens, das das Universum aus dem Nichts erschafft. Auf Mangaia war die Idee der Gottheit zu einem blofsen Nichts herabgedrückt; wenn immer die Götter irgend etwas machen, ist die Existenz der rohen Materie vorausgesetzt (S. 20).

[8]) Nach Hale bedeckte sich die Erde von selbst mit Pflanzen, unter andern mit einem rankenden Weinstock, aus dessen Stamm der Gott Ngai den ersten Menschen bildete (bei Waitz VI, 238).

[9]) Auch der Mythus von dem zerbrochenen Ei, aus dessen Stücken nun die einzelnen Inseln entstanden, würde sich hierher beziehen lassen.

bilden könnte und ging nach dem Lande, wo er die Erscheinung und Substanz annahm, welche Menschen begründen könnte. Hina, von ihrem resultatlosen Suchen nach Tiimaaraatai zurückkehrend, traf ihn, aber, ohne ihn zu kennen, fragte sie: Wer bist du? Ich bin Tiimaaraatai, antwortete er. Wo bist du gewesen, antwortete die Göttin? Ich habe dich gesucht und du warst nicht da; ich ging an die See, um nach Tiimaaraatai zu sehen, und er war nicht da. Ich bin in meinem Hause gewesen oder in meinem Verstecke, antwortete Tiimaaraatai, und siehe, du kamst an, meine Schwester, folge mir. Hina sagte: So ist es, du bist mein Bruder, lafs uns zusammen leben. Sie wurden Mann und Frau, und den Sohn, den Hina später gebar, nannten sie Tii. Er war der erste der Menschen. Später hatte Hina eine Tochter, mit Namen Hinaereeremonoi; sie wurde die Frau von Tii und gebar ihm einen Sohn mit Namen Tauta — der allgemeine Name für Mensch im ganzen Pacific. Hina, die Tochter und Frau von Taaroa, die Grofsmutter von Tauta, in ein schönes Weib verwandelt, wurde die Frau von Tauta oder Mensch, gebar ihm einen Sohn und eine Tochter mit Namen Onru und Fana, welche die Vorväter der menschlichen Rasse waren (II, 40). Hier fehlt jeder Anklang an die Genesis oder sonst eine bekannte Quelle.

Ebenso in der folgenden Erzählung: Als Tangaloa Tonga geschaffen hatte, wollten die Götter in Bulotu (dem polynesischen Paradiese im fernen Westen) die Erde gern einmal sehen, und da sie ihnen gefiel, beschlossen einige von ihnen zu bleiben. Allein plötzlich starben [10]) drei von ihnen, und den Überlebenden ward verkündet, sie hätten von der Frucht der Erde gegessen, deshalb gehörten sie der Erde und ihrer Sterblichkeit an. Der Versuch, Bulotu wieder aufzufinden, mifsglückte, sie mufsten bleiben, und so entstanden die ersten Menschen [11]). Damit hängt unmittelbar eine andere Tradition zusammen, die freilich so auffallend an die Bibel erinnert, dafs Mariner, der sie uns aufbewahrt hat, in der That glaubte, die Geschichte von Kain und Abel zu hören; auch hier versicherten ihn freilich die glaubwürdigsten Gewährsmänner, dafs die Überlieferung eine volkstümliche sei; sie lautet nämlich so: Tangaloa, der in Bulotu wohnte, schickte seine zwei Söhne mit ihren Weibern aus, um das neugeschaffene Land, welches er soeben mit Pflanzen und Tieren von Bulotu aus belebt hatte, auch mit Menschen zu bevölkern. Der jüngere der beiden Brüder, Vaka-aku-uli, war klug und geschickt und verfertigte mit grofsem Fleifse täglich neue und nützliche Dinge, so dafs ihn Tubo, der ältere, der faul war und stets nur afs oder schlief, aus Neid tötete. Erzürnt kam Tangaloa aus Bulotu herbei und sagte zu der Familie des Erschlagenen: Lafst eure Kähne ins Meer und fahrt nach Osten zu dem grofsen Lande, welches ihr dort findet. Euer Herz ist rein und gut, deshalb soll auch eure Haut hell sein und weise sollt ihr bleiben und grofse Äxte verfertigen und andere Kostbarkeiten. Ich werde den Wind von eurem Lande nach Tongo wehen lassen, so dafs ihr kommen könnt, wenn ihr wollt, Tubo aber nicht zu euch. Und zu Tubo sprach er: Du sollst schwarz sein, denn dein Herz ist böse, und elend sollst du sein, nur wenig besitzen und keinen Handel treiben können nach deines Bruders Land u. s. w. (bei Waitz VI, 237). Während auf den Marquesasinseln, trotzdem der Name Tangaloa fehlt (dafür steht Tanaoa), sich die schöpferische Macht des Gottes, wie wir früher gesehen haben, vollständig ungeschwächt erhalten hat, ist sie auf Neuseeland verblafst; hier gilt er als Sohn von Rangi und Papa, als Vertreter des Meeres, ist wohl an der Schöpfung beteiligt, bringt sie aber nicht hervor, wie aus der Darstellung bei Grey (Polynes. Mythol., S. 1 ff.) genügend zu ersehen. Aufserdem mufs er gerade bei der Schöpfung seine Thätigkeit mit Tane teilen, der dem ersten Menschen nach seinem eigenen Modelle eine Frau, als Gefährtin, erzeugt [12]), gerade umgekehrt, wie auf den meisten südlichen Inselgruppen, wo Tangaloa als Demiurgos und oberster Gott Tane, Tu, Oro, Roo oder Lono und andern Rivalen vorgeht, wie Fornander mit Recht hervorhebt (I, 84). Endlich könnte noch angeführt werden, dafs die Eidechse (Lizard), die überhaupt eine nicht unwichtige mythologische Figur [13]) ist, nach dem Auffischen des Landes einen Menschen an den Haaren aus dem Wasser gezogen habe, der nun der Stammvater des Menschengeschlechts geworden wäre (bei Waitz VI, 237).

Wie schon gelegentlich erwähnt, bietet die so interessante hawaiische Mythologie in Bezug auf die centrale Stellung Tangaloas in der Götterwelt keine entsprechenden Analogieen. Hier ist Kanaloa vielmehr der Lucifer, Anführer einer Schar Rebellen im Himmel, der ebenso wie Kaue (oder Tane) Menschen zu bilden sucht, um sich von ihnen anbeten zu lassen. Aber das Unternehmen will trotz aller Anstrengung nicht glücken [14]), und so beschliefst er, die Geschöpfe Tanes zu verderben; er weifs die ersten Menschen zum Ungehorsam zu verführen, so dafs sie durch den grofsen weifsen Vogel Kanes aus dem Paradiese getrieben werden (vergl. Kalakaua, The Legends and Myths of Hawaii, herausgegeben von Dagget. New York 1888, S. 36). Die hawaiische Tradition geht von der Trias der göttlichen Persönlichkeiten Kane (dem Schöpfer), Ku (dem Demiurgos) und Lono (den Anführer und Beherrscher der Elemente) aus, welche Trinität Hikapoloa heifst. Durch ihren vereinigten Willen brachten sie in das ursprüngliche Chaos Licht, darauf schufen sie die Himmel, drei an der Zahl, darauf die Erde, Sonne, Mond und Sterne. Durch ihren Speichel schufen sie dann eine Schar von Engeln, um ihren Wünschen zu dienen. Endlich wurde der Mensch geschaffen. Sein Körper wurde gemacht von roter Erde, gemischt mit dem Speichel von Kane und sein Kopf aus weifsem Thone, durch Lono aus den vier Richtungen der Erde herbeigebracht. Die Bedeutung von Adam ist rot, und es mufs wohl beachtet werden, dafs der Hawaiische Adam aus Erde von jener Farbe gemacht wurde.

[10]) Diese Sterblichkeit des Menschen wird auch in der oben angeführten Unterredung der Erde mit dem Monde sehr nachdrücklich hervorgehoben, wenn auch nicht gerade, wie hier als Strafe, vergl. Moerenhout I, 428.

[11]) Bastian, Oceanien, S. 32.

[12]) Vergl. White I, 155: Tane dachte darüber nach, wie er eine Frau machen könne, die eine Gefährtin für Tiki-au-a-ha wäre (der erste Mensch wurde aus rotem Thone und dem mittleren Schöfslinge von Typha angustifolia gemacht). Indem er seine frühere Figur als Modell nahm, knetete er wieder den Boden von Hawaiki und betete. So wurde Jowahine (weibliche fromme Gottheit) erzeugt und wanderte vorwärts u. s. w.

[13]) Vergl. Gill, S. 19: Zweifellos repräsentiert die Verehrung von Tangaroa, Rongo, Tane und möglicherweise der Lizardgottheit von Tongaiti ein viel älteres und viel weitverbreiteteres System von Verehrung, als es in historischen Zeiten herrschte, wo die Kinder von Tangiia göttlich verehrt wurden.

[14]) Vergl. das Detail in dem interessanten Werke des verstorbenen hawaiischen Königs Kalakaua (The Legends and Myths of Hawaii, Edited and with an Introduction by Daggett, S. 36). Fornander (I, 85) erinnert bei dieser Gelegenheit daran, dafs dieser ganze Mythus eine seltsame Ähnlichkeit mit der Chaldäischen Legende von den sieben Geistern aufweise, die sich gegen Anu empörten und Verwirrung im Himmel anstifteten und Verderben über die Erde brachten, aber endlich von Bel, dem Sohne von Hea, besiegt wurden.

Er wurde gemacht nach dem Bilde von Kane, der in seine Nüstern blies, und nun wurde er lebendig. Später, aus einer seiner Rippen, ihm während des Schlafes entnommen, wurde die Frau geschaffen. Der Mann wurde genannt Kumu-honua, die Frau Ke-ola-ku-honua. Das neugeschaffene Paar wurde in ein wundervolles Paradies gebracht, Paliuli u. s. w. Es folgt dann die Übertretung des göttlichen Gebotes, Essen der verbotenen Frucht und Austreibung aus dem Garten, genau nach der Darstellung des Genesis (vergl. Kalakaua, S. 35 ff.). Auch andere auffallende Parallelen finden sich, so die Sintflut, das Erbauen einer Arche. Nun, ein in ein südliches Land mit einer Sklavin versetzter Stammvater, der die Beschneidung einführte, von dem zwölf Stämme abstammen, selbst ein Analogon zu Josephs Geschichte, bis mit der Besiedelung des durch Kane für die Hawaiier — Menehuae — reservierten Landes die Ähnlichkeit mit der hebräischen Tradition plötzlich abbricht [15].

In Neuseeland ist, wie schon früher erwähnt, Tangaloa nur noch ein Gott des Meeres und der Fische, er ist nebst vielen andern der Sohn Langis (oder Rangis), des Himmels und Papas, der Erde, die ursprünglich so dicht und fest aufeinander lagen, dafs sie mit Gewalt voneinander getrennt werden mufsten [16] (vergl. die verschiedenen Versionen bei White I, 23 ff., Grey, S. I ff. und Bastian, Heil. Sage, S. 36 ff.). Nach andern Traditionen (vergl. White, ibid.) ist er aber ein älterer Gott und besteht als Takaroa (oder Tangaroa) mit dem in seiner Abwesenheit um die Gunst seiner Frau Papa sich bemühenden Raki einen tödlichen Kampf, ein Mythus, der in fast sentimental-poetischer Schilderung die Sehnsucht der beiden Liebenden zu einander veranschaulicht (vergl. White I, 26). Auch existieren verschiedene Berichte über den Ursprung des Bösen [17] und eine Empörung im Himmel (der stolzeste der Götter Tumatenenga und mit ihm Rongo-ma-raeroa spielten hier die verhängnisvolle Rolle des Verführers), infolgedessen Tane sie aus dem Himmel in die Unterwelt verjagt. Darauf fufst die folgende Erzählung: Nachdem Tane die Steine geordnet und seinen Vater Rangi schon gemacht hatte, und die Gesetze des Tabu festgestellt, besuchte er die Erde und kam dann wieder zu den Himmeln. Nach seiner Abreise versuchten die Geister, welche die niederen Welten besetzten, sich für ihre Austreibung aus dem Himmel zu rächen. Sie verursachten das erste Übel zwischen den Fischen der See, und eine Menge von ihnen wurde getötet. Dann verursachten sie Übel unter den Vögeln der Luft und Züge von ihnen gingen zu Grunde. Und als die Menschen entstanden und sich vermehrten, verursachten sie auch Übel zwischen ihnen. Sie waren die Leiter der Heere der feindlichen Geister, welche das Menschengeschlecht schlugen. Auf diese Weise kam das Böse in die Welt [17] u. s. w. (White I, 44). Auch Sonne und Mond werden erschaffen, die Rangi dann in die Luft wirft, so dafs sie als Augen für den Himmel dastehen, oder mit einer Nüancierung: Rangi nahm Te-ata-tuhi (den ersten Taustreifen) zum Weibe und zeugte mit ihr Te-marama (den Mond), dann nahm er Wero-wero zum Weibe und zeugte Te-ra (die Sonne), Te-ata-rapa (das erste Glühen des Tages), Te-ata-i-mahina (das Zwielicht). Dann schien das Tageslicht trübe auf Iliku-rangi (Westende, cf. White I, 51).

Mit dem Wasser steht, wie wir später noch genauer sehen werden, Tangaloa in ganz besonderer Beziehung; so war die Anstrengung, die ihm die Schöpfung verursachte, derartig, dafs von seinem Schweifse, wie eine Tradition in Tahiti erzählt, sich das Meer bildete; auch wird ihm dort die Sintflut zugeschrieben, die er zur Strafe über die sündige Welt brachte [18]. Dafs anderseits aber sein Sitz in den Himmel verlegt wird, als dessen Schöpfer er ja gilt, ist leicht begreiflich; es existieren verschiedene Terrassen, und im neunten und nach andern Angaben erst im zehnten Himmel ist sein Palast errichtet (vergl. Bastian, Vorgeschichtl. Schöpfungslieder, S. 10, und einiges aus Samoa und andern Inseln der Südsee, S. 73), dem Sitze der Friedensruhe (Malaea-Toloa). Waitz führt noch einen andern Mythus auf Hawaii als weiteren Beleg an: „Die Hawaiier wurden unter Kana im Kriege vom tahitischen Könige besiegt und zur Strafe der Sonne beraubt; Kana aber holte durch das Meer die Sonne von Tahiti, wo der Sonnenverfertiger Kahoa-alii lebte, wieder her und setzte sie nochmals ein. Kahoa-alii ist auf Tahitisch Taroa-alii, d. h. König Taroa, Taaroa, Tangaloa. Dieser wurde also in Hawaii als Sonnenverfertiger betrachtet, und zwar in Tahiti wohnhaft, einer von den vielen Beweisen, dafs die Hawaiier von Tahiti stammen“ (VI, 235). Überall aber erscheint Taaroa als aktives Princip, das bestimmend in die Weltgestaltung eingreift, einerlei, ob die Materie schon als vorhanden vorausgesetzt wird (wie meist) oder nicht [19]. Es wird sich nun darum handeln, die verschiedenen Stadien dieses psychologischen Wachstums, die jene mythologische Idee durchgemacht hat, möglichst klar zu bezeichnen, um so zu einem einigermafsen abschliefsenden Urteile zu gelangen. Lückenlos wird, wie schon früher angedeutet, das Bild wohl schwerlich bleiben, schon deshalb nicht, weil ja das Material öfter recht fragmentarisch ist und die verschiedenen Schichten der mythologischen Entwickelung sich gegenseitig verdecken.

---

[15]) Dagyet vertritt im übrigen denselben Standpunkt wie Fornander, dafs nämlich die Hawaiische Mythologie nicht durch eine unmittelbare Berührung mit den Israeliten entstanden ist, sondern einer gemeinsamen Quelle ihren Ursprung verdankt, die für cushitische, semitische und arische Stämme in einer dunklen Vorzeit in gleicher Weise zugängig gewesen sei, vergl. S. 35. Jenen Standpunkt nehmen Ellis II, 42 und vielfach auch Waitz ein, während andere Forscher wieder brahmanische Beziehungen annehmen — man sieht, wie sehr hier der subjektiven Phantasie Thür und Thor geöffnet ist.

[16]) Vergl. dazu noch das Material bei White I, 46 und I, 141 ff., und die eigentümlichen Zaubergesänge, welche die Trennung veranlafsten (I, 50 ff.).

[17]) Nach einer andern Version hat Maui den Tod in die Welt gebracht, als er der schlafenden Hine-nui-te-po in den Mund kriecht, diese, durch einen Vogel erweckt, wacht auf und beifst zu, und so stirbt Maui (vergl Grey, S. 15 und Waitz VI, 248).

[18]) Vergl. hierzu die etwas dunklen Andeutungen über eine hawaiische Flutsage bei Bastian, Heil. Sage, S. 154 ff., wo bei der Katastrophe (es bricht ein Teich über dem Himmel durch das übermäfsige Anschwellen des Regens) Kanaloa seinen vorweltlichen Typus verliert; vergl. aufserdem die schon früher erwähnte Tradition, dafs Tangaloa nach der Flut durch seine Tochter das Ablaufen des Wassers feststellt (Fornander I, 65), und die Überlieferung der Gesellschafts-Insulaner (aus Raiatea), die Ellis mitteilt, bei Stentzel, Weltschöpfung, Sintflut und Gott, 1894, S. 113 ff.

[19]) Vergl. im allgemeinen Moerenhout I, 564 ff., der den bekannten Standpunkt der Naturvergötterung vertritt: In Übereinstimmung mit den Ideen der grofsen Nationen des Altertums könnte man schliefsen, dafs in Oceanien Taaroa oder das aktive und männliche Princip wahrscheinlich nur der Himmel, das Firmament und überhaupt die Sonne war, woraus im allgemeinen sich ergeben würde, dafs die oceanische Religion, wie man das fast bei allen Völkern der Erde hat bemerken können, nur die Anbetung der Naturkräfte und des segenspendenden Gestirnes war, das das Universum befruchtet und belebt.

# Menhirs in Madagaskar.

Bei seinen Reisen in Madagaskar, über die in dieser Zeitschrift [1]) seiner Zeit eingehend berichtet ist, sah Dr. Catat bei verschiedenen Völkerschaften auch sogen. „stehende Steine" (pierres levées).

Fig. 1 zeigt uns einen derartigen Monolithen von 4 m Höhe, den Catat bei Ambohiponana sah. „Man nennt derartige Steinsäulen dort Vatotsangana oder Vatolahy und findet sie einzeln oder gruppenweise häufig im Centralmassiv Madagaskars bei den Antimerina und Betsileo, sowie auf der Ostabdachung der Insel bei den Antanosy und Betsimisaraka. Sie tragen weniger einen religiösen Charakter, sondern sollen vielmehr Erinnerungszeichen an wichtige Ereignisse, wie Siege, gerichtliche Entscheidungen, feierliche Gelübde und sonstige Thaten der Vorfahren sein. Ebenso dienen sie auch zum Gedächtnis der Toten, welche fern von der Heimat dahin gingen. Nebenbei schreibt ihnen das Volk allerlei übernatürliche Kräfte und Fähigkeiten zu, erweist ihnen daher durch Einsalben mit Fett und Darauflegen von Steinen eine gewisse religiöse Verehrung, was allerdings anderseits nicht hindert, dafs man dem Vatolahy, wenn er nicht antwortet, seine Mifsachtung durch Schläge begreiflich macht [2])." In einem neuerdings veröffentlichten Berichte über seine Reisen im Süden von Madagaskar [3]) spricht Catat auch von stehenden Steinen, die er bei dem Stamme der Antanosy, welche er für das höchststehende, entwickeltste Volk der grofsen afrikanischen Insel hält, gefunden hat und sagt, dafs diese megalithischen Denkmäler bei den Antanosy zahlreicher, gröfser und schöner seien als bei den Antimerina und Betsileo.



Fig. 1. Stehender Stein von Ambohiponana (Madagaskar). (Nach einer Photographie von L. Catat.

Das in Fig. 2 abgebildete Monument fand Catat in der Nähe des Dorfes Smitray. Es besteht aus einer quadratischen, aus Steinen ohne Bindemittel errichteten Mauer von 3 m Seitenlänge. In den Ecken stehen starke Pfähle, die einen grob viereckig zugehauenen Rahmen tragen, auf dem Ochsenschädel mit Hörnern, mit der Stirn nach aufsen, angebracht sind. In der Mitte dieses Vierecks erhebt sich ein aufrechtstehender Stein von 3,80 m Höhe, 1 m Breite und 0,50 m Dicke; aus rosafarbenem Granit, einer Gesteinsart, die sich nicht in der Umgebung findet. Das Denkmal ist zur Erinnerung an einen berühmten Häuptling des Dorfes, der im Kriege gegen die Antandroy gefallen war, errichtet. Auch in einer geraden Linie errichtete Steinreihen, mit einem besonders grofsen Steine in der Mitte der Reihe, fand Catat in der Nähe von Ambaniaza, einem Dorfe an der Bucht von Saint-Luce. Catat ist übrigens nicht der erste, der über die stehenden Steine in Madagaskar berichtet; wiederholt sind dieselben in Reisewerken, die über die Insel handeln, erwähnt. Sibree [4]) namentlich beschreibt auch, wie diese grofsen Steine oft weither auf primitiven Schleifen durch Hunderte von Menschen über Berg und Thal nach ihrem Bestimmungsorte geschafft werden, was oft lange Zeit in Anspruch nimmt.

Schon Leutnant Oliver erwähnt ebenfalls, dafs die Hovas auf Madagaskar bis zum heutigen Tage Monolithe (und Steingräber) errichteten, die auffallend an die westeuropäischen erinnern [5]). Dasfelbe sagt Dr. Hooker [6]). Auch in verschiedenen Teilen Indiens, namentlich in Nepal und den Khasia Hills, sind stehende Steine gefunden worden. Lubbock sagt [7]): „Mr. Maurice war, glaube ich, der erste, der darauf aufmerksam machte, dafs es in einigen Teilen Indiens verschiedene solche Denkmäler gebe, die mit den Worten von Colonel Yule „jene geheimnisvollen einsamen Säulen (und Steinhaufen) in unser Gedächtnis zurückrufen, deren Ursprung niemand kennt, die so lange schon die Altertumsforscher in Wonne und Verwirrung versetzen, und die sich nicht allein in meinem Vaterlande so häufig finden, sondern auch hier wie dort in allen Gegenden von Europa und Westasien gesehen werden" [8]). Er meint die als vorgeschichtliche Denkmäler in Europa unter dem Namen „Menhir" allgemeiner bekannten Steine. Lubbock leitet den Namen vom keltischen „maen", der Stein, und „hir", lang, ab [9]). Die Steinsetzungen oder Menhirs wurden nach ihm [10]) wahrscheinlich meistens zur Erinnerung an ein besonderes Ereignis errichtet. Die Mehrzahl derselben sind im eigentlichsten Sinne des Wortes die Grabsteine entschwundener Zeiten.

[1]) Globus, Bd. 59, S. 123 und Bd. 63, S. 375 bis 378 und 386 bis 392.

[2]) Globus, Bd. 63, S. 390.

[3]) Voyage à Madagascar par M. le docteur Louis Catat; in Le Tour du Monde, 15. Dezember 1894, p. 382 bis 383 und ebenda vom 22. Dezember 1894, S. 391.

[4]) Rev. James Sibree, jun., The great African Island. Chapters on Madagascar. London 1880.

[5]) Trans. Ethn. Soc. 1870, p. 67, nach Lubbock.

[6]) Dr. Hookers Himalayan Journ., Vol. II, p. 276 und 320, nach Lubbock, S. 121.

[7]) Sir John Lubbock, Die vorgeschichtliche Zeit. Deutsch von A. Passow. Jena 1874, Bd. 1, S. 119.

[8]) Journ. of the Asiat. Soc. of Beng., Vol. XIII, p. 617.

[9]) Lubbock, a. a. O., S. 102.

[10]) a. a. O., S. 105.

Die stehenden Steine, die jetzt noch von Völkern in Madagaskar oder Indien errichtet werden, und ihre Bedeutung, sind nun wohl geeignet, auch über die „Menhirs“, die aus grauer Vorzeit stammen, worüber keine Geschichte berichtet, und ihren Zweck Aufklärung zu geben. Es ist eben der Völkergedanke zu allen Zeiten und an allen Orten — wo eben die natürlichen Vorbedingungen ähnliche waren — bei gleichen Anlässen zu gleichem oder ähnlichem Ausdrucke gelangt. In unserem Falle wurde, sei es zum Andenken an einen hervorragenden Toten, oder an eine hervorragende That, ein Stein errichtet an Stellen, wo in vorgeschichtlicher Zeit die Natur dem mit geringem Gerät ausgestatteten Menschen geeignetes Material bot, oder bei jetzt lebenden Naturvölkern Mittel vorhanden sind, um ähnliches Material zu gewinnen. Und sind denn schliefslich unsere Grabdenkmäler, Bildsäulen und Monumente auf Schlachtfeldern etwas anderes als „Menhirs“, Gedenksteine an Menschen und ihre Thaten? Vor allem aber lehren uns diese aufgerichteten Megalithen in Madagaskar wieder, wie wir zur Erklärung vorgeschichtlicher Denkmäler die heutigen Naturvölker heranziehen müssen, besonders da, wo jede Überlieferung schweigt und das Überbleibsel entschwundener Völker uns selbst keine Auskunft über seinen Zweck zu geben vermag.

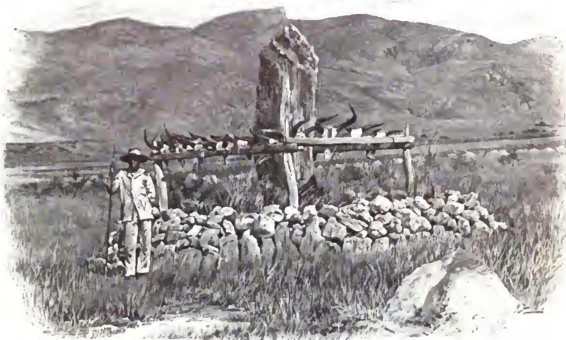


Fig. 2. Aufgerichteter Megalith bei den Antanosy (Madagaskar). Nach einer Photographie von L. Catat.

# Gründung einer Handelsstation in Ostgrönland.

In Nr. 9 und 21 des 65. Bandes des „Globus“ haben wir über die Wanderungen der Ostgrönländer von der Gegend des Angmagsalik-Fjordes nach Westgrönland berichtet und dabei zum Schlusse erwähnt, dafs die Errichtung einer dänischen Handels- und Missionsstation in Angmagsalik geplant und so gut wie gesichert sei. Im Laufe des Jahres 1894 ist der Plan zur Ausführung gekommen. Minister Herring erhielt von dem dänischen Reichstag die nötigen Mittel bewilligt und beauftragte den Kapitän G. Holm, der bereits den Winter 1884/85 in Ostgrönland zugebracht hatte[1]), mit der Leitung der Expedition. Aus Holms Bericht über den Verlauf des Unternehmens entnehmen wir der „Geografisk Tidskrift“ folgendes:

Holm verliefs am 11. August 1894 Kopenhagen mit dem Schraubendampfer „Hvidbjörnen“. Das Personal der neuen Station bestand aus dem Missionar Pastor Rüttel mit seiner Frau, dem Handelsleiter Johann Petersen, der im Jahre 1884/85 mit Holm und 1892 mit Leutnant Ryder als Dolmetscher in Ostgrönland gewesen war, und zwei Handwerkern.

Das Schiff erreichte am 26. August das Kap Dan, lenkte in den Angmagsalik-Fjord hinein und lockte die Grönländer durch die Dampfpfeife an. Drei Eingeborene von der Ansiedelung Tasinsarsik (König Oskars-Hafen) kamen an Bord. Man beschlofs im Innern der Bucht von Tasiusak, dort, wo Nordenskiöld 1883 geankert hatte, die Station anzulegen, auf 65° 36,5′ nördl. Breite und 37° 30′ westl. Länge. Diesen Punkt wählte Holm mit Rücksicht auf die Bequemlichkeit der Landung, und

[1]) Vergl. Globus, Bd. 48, S. 314 ff.

auf die für grönländische Verhältnisse grofse Üppigkeit des Bodens. Die grönländischen Ansiedelungen liegen an den Busen von Angmagsalik und Sermilik sehr zersplittert, etwa 10 Meilen auseinander.

Das vorläufige Wohnhaus enthält drei Wohnräume für das gesamte Personal; das Missionshaus wird etwa 100 Fufs über dem Wasserspiegel errichtet werden, das Privathaus dicht am Strande. Der Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser beträgt etwa 9 Fufs. Dicht bei der Station steht ein altes Grönländerhaus, in dem ein paar Familien wohnten. Mehrere Grönländer besuchten den Platz während Holms Anwesenheit, halfen mit bei der Arbeit und lieferten frische Fische, Lachse, die in der Nähe vorkommen. Von seinen alten Freunden aus dem Jahre 1884/85 fand Holm wenige wieder; viele waren fortgezogen, andere gestorben. Namentlich erwähnt er nur einen Atakak, der an Bord des Schiffes gekommen war und es trotz des dichten Nebels in den Hafen gelotst hatte. Er war 1884 20 Jahre alt gewesen und eben verheiratet; nach dem Tode der ersten Frau hatte er sich wieder vermählt. Als Holm ihm die Photographie seiner verstorbenen Frau zeigte, betrachtete er das Bild sichtlich ergriffen und war sehr dankbar, als Holm es ihm schenkte.

Der eigentliche Handel wird erst später betrieben werden, vorläufig dürfen nur Bären-, Fuchs- und Seehundsfelle eingehandelt werden. Die Eingeborenen dürfen dafür nur Erwerbsmittel, Eisenwaren, Tabak und Kleidung in Tausch bekommen. Allmählich wird auch der Handel mit den Lebensmitteln, die den Eingeborenen durch den Verkehr mit der Westküste bekannt geworden sind, betrieben werden müssen, wie Grütze, Erbsen und Roggenmehl; doch mufs bei der Veränderung der Lebensweise der Eingeborenen alle Vorsicht angewandt werden. Versucht werden soll auch die Einführung von Geldmünzen. Der Verkauf von Spirituosen ist streng untersagt.

Nach dem Berichte der Eingeborenen war im Spätjahre vorher ein Segelschiff mit neun Mann Besatzung eingelaufen, dessen Nationalität nicht ermittelt werden konnte, da es keine Flagge gezeigt hatte. Der Führer des Schiffes hatte allerlei Zeuge, Wollen- und Baumwollenstoffe, Eisenstangen, grönländische Krummmesser, Perlen u. s. w. verkauft, die Matrosen hinter dem Rücken des Kapitäns noch drei Hinterlader. Eingetauscht hatte das Schiff dafür etwa 60 Bärenfelle, ferner Fuchsfelle, Seehundsfelle, Speck und ethnographische Sachen, darunter drei Kajaks. Windstillen und Stürme hatten die Abfahrt des Schiffes verzögert, so dafs es bei Kulusuk überwintern mufste. Erst drei Tage vor der Ankunft Holms war es abgesegelt. Der Kapitän hatte erklärt, er werde im nächsten Jahre mit einem Dampfschiffe wiederkommen und sich ein Haus auf Kulusuk bauen.

Da bei dem Leichtsinn und der Sorglosigkeit der Eingeborenen, die ihre Felle u. s. w. für geringen Preis losschlagen, ein solcher nicht beaufsichtigter Handel seitens gewissenloser Schiffer demoralisierend wirken mufs, ja die ganze Existenz der Bevölkerung bedrohen kann, so ist von der dänischen Regierung sowohl dänischen wie Schiffen fremder Nationalität verboten, ohne zuvor eingeholte Erlaubnis der Regierung die dänischen Kolonieen und Häfen Grönlands, abgesehen von Notfällen, anzulaufen und mit den Küsten- und Inselbewohnern Handel zu treiben; Zuwiderhandlungen werden nach Lage des Falles mit Beschlagnahme des Schiffes und der Ladung bestraft werden.

Holm benutzte seinen Aufenthalt auch, um die von Nordenskiöld im „König Oskars-Hafen" gefundenen Steintürme und Ruinen aus der Normannenzeit zu suchen; es glückte ihm aber nicht, eine Spur davon zu entdecken.

Ende August war klares Wetter; mit dem September trat Regen ein bei Ostnordost-Wind und steigender Temperatur (bis 8 bis 10° Wärme).

Am 6. September trat das Schiff die Rückreise an und war bereits am 17. September in Kopenhagen.

Das Klima von Angmagsalik ist nicht besonders kalt; zuverlässige Mitteilungen wird erst die jetzt errichtete meteorologische Station bieten. Hauptwind ist der Nordost, der stärkste, wärmste und feuchteste, oft mit ausgeprägtem Föhncharakter; am kältesten ist der Nodwestwind. Nach den Beobachtungen von Holm während seiner Überwinterung 1884/85, teils in Tasiusarsik, teils auf der Fahrt durch den Polarstrom, fiel das Minimum (— 25,2° C.) in den Februar, das Maximum (+ 12° C.) in den Juni; Frostwetter gab es in jedem Monat, nur Frost (Maximum — 0,2° C.) im März 1885. Der Luftdruck schwankte zwischen 706 mm (im November) und 778 mm (im Mai). Stürme waren besonders von Oktober bis März häufig (im Januar 12 Sturmtage), fehlten auffallenderweise nur im Februar. 101 Nächte mit Nordlicht wurden beobachtet.

Holm rekapituliert noch die früheren Mitteilungen über die Ostgrönländer. Zu dem früher im „Globus" Mitgeteilten sei noch hinzugefügt, dafs bereits um die Mitte des vorigen Jahrhunderts das Gerücht von Ansiedelungen in Ostgrönland verbreitet war; Graah berichtete aber (1832), dafs nördlich von Umivik (64° 20' nördl. Breite) früher Ansiedlungen gewesen seien, damals aber nicht mehr. Erst die Ankunft der Ostgrönländer in Pamiagdluk, der südlichsten Station Westgrönlands, brachte Sicherheit über die Existenz der Angmagsalikleute.

Ob die Station in jedem Jahre zu erreichen sein wird, mufs die Zukunft lehren. Die beste Zeit dafür scheint Ende August und Anfang September zu sein. Es ist beschlossen, dafs der „Hvidbjörnen" um diese Zeit bei seiner Heimreise von Westgrönland alljährlich in Angmagsalik anzulaufen versuchen soll.

Die Bedeutung der Station für die meteorologische Forschung und die Erhaltung der kleinen ostgrönländischen Eskimogruppe ist nicht zu unterschätzen. Wir wünschen daher dem Unternehmen einen gedeihlichen Fortgang. R. Hansen.

## Das Pferd bei den Malaien [1].

Monographieen über das Verhältnis des Menschen zu gewissen Tieren, speciell Haustieren, sind selten, wenn sie auch nicht ganz fehlen, wie z. B. J. Kreemers Abhandlung „Der Javane und seine Vögel", oder sein „Der Javane und seine Hühner". Mit dieser Bemerkung und dem Hinweise auf den Hamburger Ethnologen Dr. B. Langkavel, welcher in dieser Hinsicht Bedeutendes geleistet hat, leitet der Altmeister der indonesischen Studien seine gediegene Arbeit über das Pferd in Insel-indien ein. Das Material dazu mufste er gröfstenteils aus der zerstreuten Reiselitteratur in Zeitschriften und Einzelarbeiten zusammensuchen. Die Arbeit zerfällt in folgende zehn Kapitel: 1. Name des Pferdes in Insel-indien, 2. Eigenschaften und Rassenunterschiede, 3. Geflügelte Wunderpferde, 4. die Kennzeichen von guten und schlechten Pferden, 5. Aberglaube, 6. Behandlung und Versorgung, 7. das Pferd als Reit-, Zug- und Lasttier, 8. Turniere und Wettrennen, 9. das Pferd im

[1]) Het paard onder de volken van het Maleische ras door Prof. P. J. Veth. Byvoegsel tot deel VII van „Internationales Archiv für Ethnographie". Leiden, E. J. Brill, 1894.

Kriege und auf der Jagd, 10. Nutzen des Pferdes für die Nahrung, die Arzneikunde und die Industrie.

Aus dem reichen Inhalte wollen wir folgendes hervorheben: Die zwei am meisten (zwar mit vielen Abänderungen) vorkommenden Namen des Pferdes in Inselindien sind Koeda und Djaran, in einzelnen Teilen (Luzon, Celebes) auch der spanisch-portugiesische Name Cavallo oder Caballo. Eine ihnen eigene Pferderasse besitzen die malaiischen Inseln nicht. Es giebt wohl verwilderte, aber keine wilden Pferde. Sie gehören der grofsen tatarisch-mongolischen Familie an, wurden von den Hindus in Java eingeführt und von dort aus weiter verbreitet. Daneben mag auch eine Einfuhr seitens der Spanier und Portugiesen stattgefunden haben. Im allgemeinen sind die Pferde Inselindiens klein (1,10 bis 1,40 m), aber sehr schön und gut proportioniert, die Beine sind kräftig und trocken, die Hufe — aufser in den niedrigen Gegenden — stark und hart. Der Gang ist nicht sehr regelmäfsig und der Schritt kurz, die Geschwindigkeit aber grofs. Die Tiere sind widerstandsfähig, feurig und fest auf den Beinen, auch auf glitscherigen Gebirgspfaden ganz sicher.

Auf vielen Inseln, darunter Borneo und Neu-Guinea, giebt es keine eigenen Pferde. Die meisten Pferde liefern Sumatra, Java, Bali mit Lombok, Sumbawa, Sumba, Savu, Roti, Timor, Celebes, Luzon mit Panai, welche Inseln jede ihre eigene, oft sogar mehr als eine Rasse haben. In Sumatra sind die Batakpferde, obwohl klein, wegen ihrer vorzüglichen Eigenschaften sehr berühmt und kommen viel zur Ausfuhr. Die besten Weiden giebt es in der Tobaebene, wo sie denn auch in grofser Zahl leben. Während die Pferde Javas keinen guten Namen haben, noch weniger diejenigen Balis, liefert Sumbawa sehr viele und vorzügliche Pferde; am meisten geschätzt werden aber die sogen. „Sandelwoods", d. h. die Pferde Sumbas. Da seit 1841 eine grofse Ausfuhr nach Java stattfindet, ohne dafs für die zurückbleibenden Tiere die nötige Sorge getragen wird, so ist die Rasse stark im Rückgange begriffen. Auch die Pferde Makassars (Celebes) haben einen sehr guten Namen wegen ihres kräftigen Körperbaues und ruhigen Temperamentes.

So wie in vieler Hinsicht der Aberglaube bei den malaiischen Völkern und vor allem bei den Javanen eine Hauptrolle spielt, so auch, wenn es sich darum handelt, die Eigenschaften eines Pferdes zu bestimmen. Es ist aber nicht zu bezweifeln, dafs der Javane daneben auch im stande ist, den Wert eines Tieres nach dessen wirklichen Kennzeichen zu beurteilen. Der Aberglaube hat auch zur Folge, dafs an manchen Stellen, vor allem in Sumba, Pferde als Totenopfer geschlachtet werden, sowie dafs einzelne Tiere im Rufe der Heiligkeit stehen, während in gewissen Fällen, z. B. bei der Jagd, den Pferden oft eine abergläubische Behandlung zu Teil wird. Die Sorge der Eingeborenen für ihre Reit- und Lasttiere läfst viel, an manchen Orten sogar alles zu wünschen übrig. Für die Fortpflanzung müssen die Tiere selber sorgen, denn in ganz Inselindien haben nur einzelne einheimische Fürsten eine Stuterei. Ihre Nahrung ist einzig und allein Gras, das sie sich selber suchen müssen, Ställe kommen nur ausnahmsweise vor, das Reinigen der Tiere ist fast unbekannt, das Baden und Tränken auf Java beschränkt. Hygienische Vorschriften und ärztliche Behandlung giebt es bei den Eingeborenen nicht. Sättel sind unbekannt oder schlecht, die Hufe werden nicht gepflegt, das Mundstück ist bei vielen ein Folterwerkzeug. Rückenverwundungen sind aufserhalb Javas, weil hier allein Sättel Anwendung finden, sehr allgemein, ohne dafs man sich darum kümmert. Im allgemeinen tritt in der Behandlung eine „unbarmherzige Roheit" in den Vordergrund.

Die Pferde finden nur als Reit-, Zug- und Lasttiere Anwendung, niemals als Pflugtiere. Zum Reiten bedient man sich fast ohne Ausnahme der Hengste. Der Eingeborene sitzt von Kind an zu Pferde, Frauen aber niemals, aufser in Celebes. Auf vielen Inseln finden die Pferde auch Verwendung bei ritterlichen Spielen, so z. B. früher in Java bei einer sehr beliebten Art von Turnieren, während von den Europäern das Wettrennen eingeführt worden ist. Für den Krieg, wenigstens gegen einen europäischen Feind, sind die Pferde nicht geeignet, und die Versuche der niederländischen Regierung, die Rasse zu verbessern, vor allem gröfsere Pferde zu erhalten, sind fehlgeschlagen. Einem einheimischen Feinde gegenüber sind sie aber gut zu verwenden, während sie auf der Jagd viel benutzt werden, vor allem bei der auf mancher Insel beliebten grofsen Hirschjagd.

Pferdefleisch wird in ganz Inselindien gegessen, vor allem bei den Nichtmohammedanern. Auch sind einige der sonderbaren Heilmittel der Eingeborenen dem Pferde entnommen, während es hingegen in der einheimischen Industrie fast keinen Nutzen leistet.

H. Zondervan.

---

## Zur Statistik der Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten.

Von Dr. C. Steffens. New York.

In einer Studie über die Negerbevölkerung der Vereinigten Staaten, auf Grund der seitherigen Censuserhebungen, kommt der Censusbeamte Henry Ganett zu folgenden allgemeinen Ergebnissen:

„Die Farbigen vermehren sich schnell, aber doch nicht so schnell wie die Weifsen, und ihre Zahl ist im Verhältnis zu der der Weifsen im Abnehmen. Die farbige Bevölkerung schiebt sich immer weiter südlich nach den südatlantischen und Golfstaaten. Sie zieht das Land den Städten vor.

Der Prozentsatz von Verbrechern ist unter den Farbigen gröfser als unter den Weifsen, der von Armen (Paupers) mindestens ebenso grofs.

Die Zahl der farbigen Schulkinder steht weit hinter der der weifsen zurück — auch im Verhältnis der Gesamtbevölkerung —, ist aber in schnellem Zunehmen begriffen."

Indem Ganett auf Einzelheiten übergeht, giebt er recht interessante Aufschlüsse. Über die Anzahl der Farbigen, die als Sklaven direkt von Afrika oder von den westindischen Inseln nach den Vereinigten Staaten gebracht wurden, hat er keine Angaben gefunden. Die ersten verläfslichen Daten über die Anzahl und die Verteilung der Farbigen bietet der Censusbericht vom Jahre 1790, der Vergleiche mit dem von 1890 zuläfst. In dem Zeitraume von 100 Jahren zwischen den beiden Censusaufnahmen vermehrte sich die weifse Bevölkerung dieses Landes von etwas mehr als 3 000 000 Köpfen auf nahezu 55 000 000, die farbige von 750 000 Köpfen auf etwa 7 500 000. Im Jahre 1890 waren also die Weifsen 18 mal so zahlreich als 100 Jahre früher, die Zahl der Farbigen dagegen war nur 10 mal so grofs als in 1790. In andern Worten: vor 100 Jahren bildeten die Farbigen 19,27 Prozent der gesamten Bevölkerung des Landes, heute nur 11,93 Prozent.

Die naheliegende Versuchung, die gröfsere Zunahme der weifsen Bevölkerung nur auf Rechnung der starken Einwanderung zu schreiben, weist Ganett von sich, und zwar deshalb, weil auch in den fünf Jahrzehnten 1790 bis 1840, während welcher die Einwanderung von Weifsen

unbedeutend war, die weifse Bevölkerung schneller anwuchs als die farbige.

Der Mittelpunkt der Negerbevölkerung rückte im letzten Jahrzehnt von der Nordwestecke Georgias nach der Grenze von Alabama und Georgia, einige Meilen westlich von Rome im letzteren Staate, und liegt um mehr als 300 Meilen südwestlich von dem Mittelpunkte der weifsen Bevölkerung.

Während in jedem Staate und Territorium der Union, ja nahezu in jedem County des Landes, Farbige gefunden werden können, lebt die grofse Masse der Negerbevölkerung in den Südstaaten. In allen nördlichen und westlichen Staaten beträgt die Negerbevölkerung weniger als vier — in manchen weniger als 1 Prozent — auf die Quadratmeile, in Louisiana und Mississippi dagegen ist mehr als die Hälfte, in Südkarolina drei Fünftel der Bevölkerung farbig. In allen südatlantischen und Golfstaaten zusammengenommen machen die Neger ein Viertel der Bevölkerung aus, während im ganzen Norden und Westen ihre Zahl nur 5 Prozent der Gesamtbevölkerung erreicht und in manchen Staaten weniger als ein Prozent der Bevölkerung farbig ist. Mehr als neun Zehntel aller Farbigen leben in den alten Sklavenstaaten. In allen diesen, mit Ausnahme von Arkansas, ist aber im Verlaufe des letzten Jahrzehnts die farbige Bevölkerung im Verhältnis zur weifsen zurückgegangen, während bis 1880 in Südkarolina, Tennessee und Georgia der Prozentsatz der farbigen Bevölkerung zugenommen hatte. In Arkansas stieg der Prozentsatz der Farbigen seit 1820 von 12 Prozent auf 27 Prozent der Gesamtbevölkerung in 1890.

Im Jahre 1860 lebten nur 4,2 Prozent aller Farbigen in Städten von 8000 Einwohnern und mehr, in den Schlufsjahren der 60 er Dekade aber strömten die Farbigen massenweise nach den Städten, und das Jahr 1870 sah schon 8,5 Prozent der ganzen farbigen Bevölkerung dort. In dem folgendem Jahrzehnt ging die weifse wie die farbige städtische Bevölkerung um ein weniges zurück, um aber im nächsten Jahrzehnt wieder bedeutend zuzunehmen, so dafs die Censusaufnahme von 1890 12 Prozent aller Farbigen und 15,7 Prozent der weifsen Bevölkerung als in den Städten lebend ergab.

Sehr ungünstig für die Farbigen zeigt sich die Verbrecherstatistik. Während nach dem letzten Census die Zahl der weifsen in den Vereinigten Staaten geborenen Gefängnisinsassen sich zur Gesamtzahl der weifsen eingeborenen Bevölkerung stellte wie 9 zu 10000, kamen auf je 10000 der gesamten farbigen Bevölkerung schon 33 Sträflinge. Dabei mufs aber erwähnt werden, dafs die Farbigen zumeist kleinerer Vergehen schuldig befunden wurden.

Bis zum Jahre 1860 konnte von einem Schulbesuch der Negerkinder kaum die Rede sein, im Jahre 1870 machten die farbigen Schulkinder etwa 3 Prozent der ganzen Bevölkerung aus, in den nächsten 20 Jahren stieg ihre Zahl aber auf 19 Prozent, während die weifsen Schulkinder 22 Prozent der gesamten weifsen Bevölkerung ausmachen.

## Die Mifserfolge der Russifizierung in Russisch-Polen.

Nachdem die deutsche Kolonisation in Posen und Westpreufsen als ein Mittel der Germanisierung in den deutsch-polnischen Landesteilen der preufsischen Monarchie wiederholt in der letzten Zeit verhandelt worden ist (Globus, Bd. 66, Nr. 24), mag es nicht ohne Interesse sein, was ein Russe über die analogen Mafsregeln zur Russifizierung der polnisch-litauischen Striche urteilt. Es handelt sich dabei um einen Aufsatz über den russischen Grundbesitz im Nordwestgebiete in den drei letzten Bänden der „Russkija Obosrenje“, aus der Feder eines A. P. Wladimirow, der sich 30 Jahre dort aufgehalten hat und demnach als vertrauenswürdiger Zeuge gelten mufs. Nach der Niederwerfung des polnischen Aufstandes von 1863 vertrat der Graf Murawjew als Gouverneur von Wilna die Erwartung, dafs der Übergang polnischen Grundbesitzes an gebildete und wohlhabende russische Elemente die Russifizierung fördern müsse; in diesem Sinne erteilte ein kaiserliches Statut vom 5. März 1864 den Käufern von Privat- und Krongütern, soweit es nicht Polen oder Juden waren, weitgehende Vorrechte, und stellte ihnen grofse Darlehen in Aussicht; publiziert ist dieses Statut jedoch nicht worden. Unter Murawjews Nachfolger, Kaufmann, untersagte ein Ukas vom 10. Dezember 1865 den Polen völlig den Erwerb von Gütern im Westgebiete; Kaufmann erwirkte auch das Verbot an die Käufer, ihre Güter an Polen oder Juden zu verpachten. Aber auch er blieb nicht lange in seiner Stellung und die genannten Verordnungen wurden immer häufiger umgangen. Aus Unsicherheit darüber, wo das ausschlaggebende Merkmal der Nationalität zu suchen sei, richtete man sich nach der Konfession und verbot nur den Katholiken den Erwerb von Grundbesitz im Westgebiete; erst Katkow brachte den Grundsatz zur Geltung, als das Unterscheidende für die Nationalität habe die Sprache zu gelten. Unter diesen Umständen also hörte der Zuzug der gebildeten und wohlhabenden russischen Elemente auf; die an ihre Stelle kommenden Abenteurer, Spekulanten und kleinen Leute aber gaben sich vielfach als Strohmänner für Polen und Juden her, die auf ihren russischen Namen Güter kauften. Auch das Pachtverbot an Juden wird umgangen; fast auf jedem Gute hat ein Jude die Milchwirtschaft gepachtet, so dafs er trotz der gesetzlichen Bestimmungen auf dem platten Lande wohnen und seinen Einflufs ausdehnen kann, dem auch der Grofsgrundbesitzer auf die Dauer sich nicht zu entziehen vermag.

So ist denn der russische Grundbesitz vielfach der Spielball einer Spekulation geworden, die den staatlichen Mafsregeln zur Russifizierung ein Schnippchen schlägt. Bei der geringen Nachfrage sind die Güterpreise sehr niedrig, aber die Güterschlächter verstehen ihren Vorteil dabei zu ziehen. Auf den Gütern, die ihnen zum Opfer gefallen sind, wird alles rasch zu Geld gemacht, der Waldbestand bis auf den Stamm abgeholzt, der Boden durch Raubbau ausgesogen und schliefslich in kleinen Parzellen an landlose Bauern zu den höchsten Preisen weiterverkauft. Im allgemeinen ist das russische Element auf dem flachen Lande im Rückgang. Die überwiegende Mehrzahl der Güter ist ohnehin in polnischen oder jüdischen Händen, die russischen Besitzer erhalten kaum einen Zuzug, sie vermindern sich vielmehr durch Rückwanderung. Denn sie sehen sich von einer ihnen feindlich gesinnten Bevölkerung umgeben, die ihnen das Leben unerträglich zu machen und sie dadurch hinauszudrängen sucht. Die Polen sind sich sehr wohl bewufst, welches Gewicht für ihre Sache die Erhaltung des polnischen Grofsgrundbesitzes bedeutet und verschmähen kein Mittel, um den Übergang von Gütern in russischen Besitz zu verhindern. Als vor einigen Jahren der ungeheure Wittgensteinische Komplex (850 000 Dessjätinen, d. i. 900 000 Hektar) von den Erben (dem jetzigen Reichskanzler Fürst Hohenlohe) verkauft werden mufste, da hatte sich eine beträchtliche Anzahl russischer Landwirte als Kauflustige eingefunden, aber bis auf wenige liefsen sich alle von Juden und Unterhändlern abschrecken, die sich als Beauftragte grofser Kapitalisten aufspielten und von ungeheuren Angeboten fabelten. Im Grunde behaupten sich nur solche Russen im Nordwestgebiete, die durch Heirat in Beziehung zu polnischen Geschlechtern treten oder sonst ins polnische Lager übergehen. Das Land zählt ja schon Hunderte von polonisierten Adelsgeschlechtern, Abkömmlinge russischer Vorfahren, die vor Jahrhunderten dem polnischen Drucke weichend, Glauben und Nationalität aufgegeben haben.

Solcher Polonisierung unterliegt aber der russische Kleingrundbesitzerstand; denn grofse Striche sind seit jeher von dieser russischen Bevölkerung bewohnt, die teils orthodox, teils aber auch katholisch ist. Und diese letzteren gehen unter dem Einflusse der katholischen Geistlichen und polnischen Edelleute mehr und mehr zum Polentum über. Der Professor Kojalowitsch meint von dieser Entwickelung der Dinge: „Wenn die Polonisierung dieses Landes noch weiter solche Fortschritte machen wird, so werden unsere Ethnographen bald eine Revision der Grenzen zwischen der russischen und der polnischen Nationalität machen müssen“. Eine Stütze der russischen Sache bilden dagegen die Altgläubigen, die seit bald 200 Jahren ansässig sind, weniger durch ihre Zahl, als durch ihre zähe Widerstandskraft gegen die polnischen Umtriebe.

Eine dritte Schicht russischer bäuerlicher Bevölkerung im Nordwestgebiete stellen die grofsrussischen Bauern dar, die nach der Niederwerfung des polnischen Aufstandes auf eingezogenen Gütern und Krongütern angesiedelt wurden — am

dichtesten im Gouvernement Kowno, wo die Schmuden sich in hervorragender Weise am Aufstande beteiligt hatten. Zu Ende der sechziger Jahre zählte man in diesem Gouvernement allein 2475 russische Bauernhöfe, deren Einrichtung die Krone über eine Million Rubel gekostet hatte; 1881 gab es ihrer nur noch 1918, im folgenden Jahrzehnt ist gewifs noch mehr als ein weiteres Fünftel verschwunden. Die Gründe dieser bitteren Erfahrung hat aber die Regierung sich selbst zuzuschreiben. Die Anteile waren meistens so knapp bemessen, dafs diese Vorkämpfer der Russifizierung darauf angewiesen waren, sich als Tagelöhner oder Knechte bei den benachbarten polnischen Gutsbesitzern Nebenverdienst zu suchen, und so gerieten sie in Abhängigkeit von polnischen Einflüssen. Anderseits waren die jungen russischen Ansiedelungen teilweise von ihrer Kirche und Schule soweit entfernt, dafs ihre Aufgabe als Vorposten der russischen Nationalität dadurch erschwert wurde, und überhaupt waren sie allzu sehr im ganzen Gebiete zerstreut, als dafs sie dem Druck der katholischen Bevölkerung, die sie mit allen Mitteln hinauszudrängen strebte, den genügenden Widerstand hätten entgegensetzen können. So zogen es immer mehr Bauern vor, ihre Höfe zu verkaufen oder auf möglichst lange Jahre hinaus zu verpachten und das Land wieder zu verlassen.

Natürlich weifs der russische Beobachter auch kein anderes Gegenmittel vorzuschlagen als eine Steigerung der von Anfang an geübten Mafsregeln: Ankauf grofser Güter, massenhafte Ansiedelung russischer Kolonisten unter Ablenkung des gegenwärtigen Auswandererstromes von Sibirien und Transkaspien, wobei er übersieht, dafs hier eben der Mangel eines zähen nationalen Widerstandes, wie ihn die Polen leisten, ein anlockender Vorzug ist. Ein frommer Wunsch ist auch die Emancipation der katholischen Kirche im russischen Westgebiete von polnischem Einflufs. Erfreulich für den deutschen Standpunkt aber ist die Beobachtung, dafs die polnischen Grundbesitzer drüben auch schon Bauern aus Posen hinüberziehen; je rascher die Polen zur Einsicht kommen, dafs die deutsch-polnischen Grenzländer für das Polentum verlorene Aufsenposten sind, desto leichter wird die dringende Aufgabe der Germanisierung Posens, Ost- und Westpreufsens und Schlesiens. Dr. Schultheifs.

# Aus allen Erdteilen.



— Neues über die Kupferverarbeitung bei den Indianern. Die Indianer vermochten nicht nur kupferne Massen zu hämmern und auf dünnen, ebenen Kupferüberzügen durch Druck und Schlag Verzierungen hervorzurufen, sondern sie verstanden, wie neuere Funde dargethan haben, wenigstens im Mississippithale und in Südamerika auch gekrümmte Flächen in engster Anschmiegung mit vorher gekrümmtem Kupfer zu belegen. Zweifel, die sich an der Echtheit der Funde erhoben, konnten zum Teil durch direkte Versuche widerlegt werden, die mit den, den alten Indianern zur Verfügung stehenden Werkzeugen ausgeführt, entsprechende Ergebnisse hatten. Otis T. Mason veröffentlicht in den Proceedings of the U. St. Nationalmuseum, Vol. XVII, p. 476 mehrere Abbildungen von solchen Funden. Es handelt sich um Vögel, die aus Holz geschnitzt sind, und deren Flügel und Schwänze einzeln mit Kupferplatten bedeckt sind, die sich dem Holzleib aufs engste anschmiegen. An der Oberfläche tragen die kupfernen Belegungen reiche Verzierungen, die nicht durch Druck, sondern mittelst metallischer Werkzeuge hervorgebracht sind. Es sind nach dem Fundorte und dem Stile der Verzierungen zu schliefsen, offenbar Arbeiten der Haida-Indianer von Vancouver.

— Gegenwärtige Zustände der Nordküste von Somaliland. Ein Engländer bringt in der Times vom 16. Februar neue Nachrichten über die gegenwärtigen Verhältnisse am Golf von Aden. Das französische Obok scheint als Hauptstation ganz aufgegeben zu sein; der grofsartige Titel des verkrachten Unternehmens „Protectorat Français de la Côte des Somalis“ prangt aber noch auf den Postmarken, deren Verkauf eine der wenigen ergiebigen Einnahmequellen der Kolonie gebildet haben soll. Dagegen haben auf den elenden Hafenplatz Dschebuli an der südlichen Spitze der Tadschura-Bai die Franzosen ansehnliche Summen verwendet; man erbaute aus Steingeröll eine Art Damm und errichtete ein weitläufiges, geschmackloses Gebäude zur Residenz des Gouverneurs; auf dem Marktplatze stehen auf der einen Seite das Bureau der Verwaltung, auf der andern Seite einige weifsgetünchte Kaufmannshäuser und ein oder zwei bescheidene Cafés; daran schliefsen sich die Mattenhütten der Eingeborenen. Eine Décanville-Bahn der kleinsten Sorte führt 2 bis 3 km weit vom Hafen landeinwärts nach einem von einem Fort beschützten Wasserplatze. Den geringen Handelsverkehr suchte man zu heben, indem man Dschebuli als Freihafen erklärte, bis jetzt mit wenig Erfolg. — Etwas besser sieht es im englischen Schutzgebiete aus, welches sich an der Küste von Dschebuli bis zum 49° östl. L. v. Gr. erstreckt. Da ist Berbera, eine Stadt von bedeutendem Umfange, mit einem vortrefflichen Hafen und einer Bevölkerung von 30000 Seelen (während des Winters); aufserdem Zeila, Bulhar und Karam. Ausgeführt werden hauptsächlich Vieh, Häute, Elfenbein, Straufsfedern, Myrrhen, Weihrauch und Kaffee. Hinter den Städten dehnt sich eine heifse und sandige, vegetationslose Ebene, bis zu 30 km breit, aus, auf welche eine allmählich bis über 2000 m ansteigende kahle Bergkette folgt. Anerkannt und energisch aufrecht erhalten wird die englische Herrschaft nur in dem Küstenstriche und nur 16 km landeinwärts. Doch sind mit den nächsten Stämmen weiter im Binnenlande Verträge abgeschlossen, welche wenigstens den Karawanenverkehr und die Unverletzlichkeit der Europäer sichern. Auch haben die Somali ein derartiges Zutrauen in die Ehrlichkeit der Engländer jetzt gewonnen, dafs selbst Hunderte von Kilometern entfernt von der Küste eine Geldanweisung auf Aden als Bezahlung angenommen wird. B. F.

— Über die Entwickelung der Indologie in Europa sprach Professor Dr. L. v. Schröder beim Antritt seiner aufserordentlichen Professur für Indologie und allgemeine Völkerkunde an der Universität Innsbruck. In ihrer Entwickelung lassen sich zwei Zeiträume unterscheiden, deren älterer vom Ende des vorigen bis in die vierziger Jahre dieses Jahrhunderts sich erstreckt, während der jüngere bis in die Gegenwart reicht. Der ältere ist vor allem durch zwei Umstände gekennzeichnet: durch die Beschränkung auf die dem indischen Mittelalter entstammende Sanskritlitteratur und durch den engen Zusammenhang dieser Forschungen mit der allgemeinen Sprachwissenschaft. Als bahnbrechende Geister sind hier Colebrooke, Jones, Wilson, A. W. v. Schlegel, Bopp, Lassen u. A. zu nennen. Seit der Mitte der vierziger Jahre führten dann Männer wie Roth, Max Müller, Benfey, Weber, Whitney, Ad. Kuhn und Aufrecht einen grofsen Umschwung herbei, indem sie ihre Bemühungen der Litteratur des indischen Altertums, den Veden, zuwandten. Gleichzeitig erschlossen Burnouf, Lassen u. A. uns die neuere indische Litteratur, vor allem die Pali- und Prakritlitteratur. Zugleich schuf Adalbert Kuhn in der vergleichenden Mythologie eine neue Wissenschaft, die freilich in ihrer Jugend sich zunächst vor manchen Übertreibungen nicht bewahrte, indem sie in Verkennung der Macht des Völkergedankens oft zu rasch aus Übereinstimmungen auf Gemeinsamkeit des Ursprungs schlofs. Gerade hier zeigt sich, wie auch sonst vielfach, der enge Zusammenhang der modernen Indologie mit der allgemeinen Völkerpsychologie: Probleme, die zunächst nur die erstere innerhalb ihres engeren Gebietes behandelte, wurde von der letzteren auf breiterer Grundlage vielseitiger erforscht, was wiederum klärend und fördernd auf die Indologie wirken mufste. Dieser Zusammenhang läfst sich auch auf dem Gebiete des Rechtes, der Sitte und der Litteratur verfolgen, und wird sich hoffentlich in der Zukunft infolge eines verständnisvollen Zusammenarbeitens noch fester und inniger gestalten und noch manche schöne Früchte zeitigen. (Antrittsvorlesung, veröffentlicht als Separatabdruck aus den Mitteilungen d. Anthropol. Ges. in Wien, 26. Bd., 1895.)

— Paläolithische Geräte in Burma. Der Boden Indiens ist reich an vorgeschichtlichen Gegenständen, namentlich sind aus der jüngeren Steinzeit viele Funde in den verschiedensten Teilen Indiens gemacht. Paläolithische Fundstellen schienen zu fehlen. Neuerdings nun stellte Dr. F. Noetling die Anwesenheit zugeschlagener paläolithischer Feuersteine in Burma fest. Er fand dort in einem zum oberen Miocän gehörigen Konglomerat neben den Resten von Rhinoceros perimensis und Hipparion antelopinum ein Dutzend zugeschlagener Feuersteine, von denen der gröfste, 45 mm lang und 20 mm breit, die Form eines Schabers hat, dessen Ränder sekundäre Bearbeitung zeigen. Wenn sich die richtige

Bestimmung des Konglomerates als zum oberen Miocän gehörend bestätigt, dürfte dieser Fund von Spuren menschlicher Thätigkeit auf tertiärem Boden Indiens von hoher Bedeutung sein.

— Foureaus Reise von Algerien in die Sahara. Über diese seine Reise veröffentlicht Foureau soeben in den Comptes rendus Soc. Géogr. 1895, p. 45 eine kurze Mitteilung nebst einer Kartenskizze. Man ersieht aus der letzteren, dafs er von Biskra über Wargla in südsüdöstlicher Richtung bis fast zum sechsundzwanzigsten Parallel vorgedrungen ist, von wo er auf einem etwas östlicheren Wege über Tugurt nach Biskra zurückkehrte. Eine Strecke von 2200 km Länge wurde dabei im Mafsstabe 1 : 100 000 aufgenommen, wovon über 1000 km noch von keinem Europäer bisher betreten waren. Gegenüber seiner früheren Route und gegenüber der Expedition Atanoux hatte Foureau sich absichtlich etwas östlich gehalten, um den geographischen Gewinn des Unternehmens zu erhöhen. Er hat übrigens auch zahlreiche photographische Aufnahmen gemacht, astronomische und erdmagnetische Beobachtungen angestellt und eine Anzahl bisher aus diesem Gebiete nicht bekannter Fossilien gesammelt.

Die aus sieben Personen bestehende russische Gesandtschaft nach Abessinien steht unter der Leitung des durch seinen Ritt durch Centralasien bekannt gewordenen Hauptmanns der kaiserlichen Artillerie des Kaukasus, Nikolaus Leontieff. Das zweite Mitglied, Konstantin de Zviagine, ebenfalls Artilleriehauptmann, soll ein tüchtiger Astronom sein. Dr. Alexander Elysée, das dritte Mitglied, ist schon in Afrika gewesen und als Begründer der Russischen Anthropologischen Gesellschaft bekannt. Archimandrit Ephraim, als viertes Mitglied, ist mit dem Studium der religiösen Fragen beauftragt. Zwei russische Diener und ein Dragoman, Perser von Geburt, vervollständigen die Expedition, die sich am 23. Januar dieses Jahres im Roten Meere in der Nähe von Obock von Bord des französischen Packetbootes „Amazone", das sie von Port Saïd ab benutzt hatte, an Bord des dort stationierten französischen Aviso „l'Étoile" begab, der sie am nächsten Tage nach Dschebuli brachte, wo die Karawane zusammengestellt werden sollte. Die Dauer der Expedition soll zwei bis drei Jahre betragen (Comptes rendus Soc. Géogr., 1895, p. 64).

— Sir Henry Rawlinson †. Der berühmte englische Altertumsforscher Sir Henry Rawlinson ist am 4. März dieses Jahres im fast vollendeten 85. Lebensjahre in London an der Influenza gestorben. Mit demselben ist ein ausgezeichneter Orientalist und Staatsmann dahingeschieden, insbesondere ist die Geschichte der Keilschriftentzifferung auf das engste für alle Zeit mit seinem Namen verknüpft. Henry Creswicke Rawlinson wurde am 11. April 1810 zu Gadlington in Oxfordshire geboren, erhielt seine Erziehung zu Ealing in Middelsex, trat 1826 in den Militärdienst der Englisch-ostindischen Kompagnie und ging dann im Jahre 1833 im Auftrage der Regierung nach Persien, um als Major dem Schah bei der Umgestaltung des Heeres behülflich zu sein; in verschiedenen Teilen des Landes thätig, setzte er neben seinen dienstlichen Obliegenheiten eifrig seine orientalischen Sprachstudien fort. Im Jahre 1840 wurde er britischer Resident in Kandahar in Afghanistan und 1844 Konsul in Bagdad. Rawlinson benutzte diese Stellung zu archäologischen Forschungen und begann 1839 bis 1841 seine schriftstellerische Thätigkeit mit einer Artikelreihe im „Journal" der Londoner Geographischen Gesellschaft über die Lage des alten Ekbatana, wofür er die goldene Medaille dieser Gesellschaft erhielt. In den folgenden Jahren wandte er sich ganz der Entzifferung der Keilinschriften zu. Die Grofsthat Rawlinsons ist hier zuerst die Aufnahme und Deutung der Inschrift von Behistun. Auf der Grenze des alten Medien, nahe der Stadt Kermandschal, auf der Felswand des Berges Behistun befand sich, 300 Fufs über dem Boden, eine grofse 400 zeilige, sorgfältig eingemeifselte Inschrift. Diese kopierte Rawlinson unter vielen Mühseligkeiten im Jahre 1837 und gewann dadurch einen Text, der weit mehr enthielt als alle bis dahin bekannten Inschriften zusammen. Das bisherige altpersische Wissen und der Sprachschatz wurden durch Rawlinsons Arbeit wesentlich erweitert und manche bisherige Vermutung wurde erst jetzt ein gesicherter Besitz. Ein noch gröfseres Feld für seine Thätigkeit fand aber Rawlinson auf den Trümmerfeldern von Ninive und Babylon, wo er eine aufserordentlich grofse Anzahl assyrisch-babylonischer Keilinschriften entdeckte und mit andern englischen Archäologen entzifferte. 1856 nach England zurückgekehrt, ward er hier ins Parlament gesandt und gleichzeitig Mitglied des Indischen Rats; 1859 erhielt er die Stelle eines britischen Gesandten am Hofe zu Teheran, legte dieselbe aber schon 1860 wieder nieder. Von 1865 bis 1868 war er wieder Mitglied des Parlaments und trat dann von neuem in den Indischen Rat ein, dem er bis zu seinem Tode angehörte. 1871 wurde er zum Baronet ernannt. Von 1871 bis 1878 war Rawlinson mit kurzer Unterbrechung Präsident der Royal Geographical Society, wie er denn auch Ehrenmitglied der Berliner Gesellschaft für Erdkunde und Inhaber des Preufsischen Verdienstordens war. Ein bleibendes Denkmal hat sich Rawlinson errichtet durch das grofse Werk, das er im Auftrage des Britischen Museums und mit Beihülfe von Norris und G. Smith in vier Foliobänden vollendete: „The cuneiform inscriptions of Western Asia" (1861 bis 1870). Andere Schriften von ihm aufser seinen Abhandlungen in Asiatic Society's Journal u. a. sind: „The Persian cuneiform inscription at Behistun" (1846); „History of Assyria, as collected from the inscriptions discovered in the ruins of Niniveh" (1852); „Memorandum on the publication of the cuneiform inscriptions" (1855); „A selection from the miscellaneous inscriptions of Assyria" (1870) und „England and Russia in the East" (1875). W. W.

— Leichenaufbewahrung in den französischen Alpen. In Bérarde, einem grofsen, 1738 m hoch gelegenen Dorfe des Thales von Vénéon in Frankreich (Hautes-Alpes), werden die Toten im Winter ein bis zwei Monate lang und manchmal noch länger in einem kleinen Bethause oder einer Scheuer im gefrorenen Zustande untergebracht, bevor sie nach dem drei Wegstunden entfernten Hauptorte der Gemeinde, St. Christophe-en-Oisans, mit dem Bérarde nur durch einen, im Winter oft unpassierbaren Fufssteg verbunden ist, gebracht werden können, wo das Begräbnis stattfindet. Sobald bessere Witterung eintritt, wird der Leichnam in ein Leichentuch gehüllt, das mit beiden Enden an eine Stange gebunden wird, und von zwei Männern den schmalen Bergpfad bequemer und jedenfalls sicherer hinabgetragen, als wenn er in einem Sarge läge (Temps. 15. März, 1895).

— Der Fürst von Monaco hat im Jahre 1894 auf seiner Yacht „Princesse Alice" im westlichen Teile des Mittelmeeres, der Strafse von Gibraltar, dem Golf von Gascogne und längs den westlichen Küsten von Marokko, Portugal und Spanien neue Oceanforschungen ausgeführt. 4898 m war die gröfste erreichte Tiefe von 58 Messungen. An 46 Stellen wurde die Temperatur gemessen und von denselben Stellen Seewasserproben entnommen, die, von Buchanan untersucht, das Ergebnis zeigten, dafs die Dichte des atlantischen Wassers, bedingt durch einen starken nach Osten gerichteten Oberflächenstrom längs der ganzen Südküste von Spanien bis Kap Gata, die gleiche ist. Der Unterschied in dem Verhältnis von Salz- und Alkaligehalt zwischen dem Wasser des Atlantischen Oceans und dem des Mittelmeeres ist zwar nicht grofs, aber doch bestimmt ausgeprägt. Der mögliche Grund für diesen Unterschied wird vielleicht in dem massenhaften Vorkommen von Kalkfelsen an den Küsten des Mittelmeeres zu suchen sein. In zoologischer Hinsicht bestätigten die Untersuchungen die bekannte Armut der Fauna des westlichen Teiles des Mittelmeeres in gröfseren Tiefen. Die Untersuchungen im Atlantischen Ocean wurden im Jahre 1894 durch anhaltende und heftige Nordwinde sehr beeinträchtigt.

— Eine Reise ins Hinterland der Elfenbeinküste bis Kong und von da zurück haben im Jahre 1893 im Auftrage der französischen Regierung Leutnant Braulot und Schiffsarzt Mailand ausgeführt. Von Grofs-Bassam zogen sie am Comoe aufwärts und über Djimini nach Kong und von da etwas östlicher über Barabo zurück. Barabo ist durch eine grofse Siedelung ausgezeichnet, die aus drei kaum von einander getrennten Orten, Yorobudi, Sanguehui und Bandakagni, besteht. Von hier kommen viele Kolanüsse und viel rohe Baumwolle auf die Märkte von Kong und Bonduku. Die Bevölkerung bezeichnen die Reisenden als begabt und friedlich gesinnt. In geographischer Hinsicht wurden einige Lücken in unserer bisherigen Kenntnis des Laufes des Comoe durch neue Aufnahmen ausgefüllt. Wichtiger sind die politischen Ergebnisse der Reise: die Franzosen haben ihr Ansehen in Kong wiederhergestellt und längs der wichtigen Handelsstrafse von der Küste dorthin wieder friedliche Zustände geschaffen. Freilich über Barabo nach Osten hin vorzudringen, mifslang den Reisenden. Die ganze Gegend erwies sich weithin als von Kriegen verheert. Die einge-

borene Bevölkerung, die seit zwei Jahren wegen der ewigen Unruhen nicht mehr angebaut hat, war dünn gesäet. Dazu wurde die Gegend durch bewaffnete Banden des Heerführers Babatu unsicher gemacht, des Nachfolgers jenes Gadiari, der Mossi und Gurunsi verwüstet hatte. Salaga hatte ebenfalls seine Bedeutung als Marktplatz eingebüfst und bildete den Schauplatz eines Erbfolgekrieges. Ebenso war Kintampo der Plünderung anheimgefallen und Bonduku sollte von demselben bedroht sein (Comptes rendus Soc. Géogr. Paris 1895, p. 6 — 9).

— Zur Erinnerung an George Vancouver. Es vollendet sich in diesem Jahre ein Jahrhundert, dafs der britische Seefahrer Vancouver von einer für die Erdkunde höchst erfolgreichen Reise nach der Themse zurückkehrte (20. Oktober 1795). Die Entschleierung der amerikanischen Nordwestküste mit ihren zahlreichen Föhrden und vorgelagerten Inseln, deren gröfste seinen Namen trägt, ist Vancouvers Werk. Nach seiner Rückkehr widmete er sich der Herausgabe seines grofsen Reisewerkes, wobei er empfindliche Störungen durch eine Duellangelegenheit erlitt. Er starb am 10. Mai 1798, gerade als der erste Band seiner „Voyages" mit grofsem Folioatlas erschienen war; den Rest des Werkes vollendete sein Bruder John Vancouver. Eine zweite Auflage in sechs Bänden erschien 1801. Aufserordentlich wichtig für die Völkerkunde sind die vortrefflichen Abbildungen zu dem Reisewerke Vancouvers, welche uns die Eingeborenen an der Nordwestküste Amerikas noch frei und unberührt von europäischem Einflusse darstellen, wo die Masken, Stäbchenpanzer, Bogen, Schnitzereien u. s. w. in ursprünglichster Form erscheinen. Die Originalaquarelle sind jetzt in Besitz des Herrn Edward Ayer in Chicago übergegangen. Wir wissen sehr wenig über das Leben des verdienstvollen Entdeckers, kennen nicht einmal das genaue Datum seiner Geburt; begraben wurde er zu Ham bei Richmond in Surrey.

R. A.

— Neue Ergebnisse der schwedischen Quartärforschung (vergl. Globus, Bd. 64, S. 280). Auf der Insel Gotland fand Gunnar Andersson im Horizonte der arktischen Flora Früchte von Zanichellia polycarpa, einer Pflanzenform, welche mit Vorliebe Brackwasser bewohnt. Er erklärt diesen auffallenden Fund, indem er besagte Zanichellia als Relikt der spätglacialen, noch salzigen Ostseeflora auffafst. Denn das ergiebt sich zweifellos aus den übrigen Beobachtungen, dafs Gotland in einem Süfswassersee lag, als die subarktischen Bäume einwanderten. Zur subarktischen Flora gehörte hier, wie anscheinend in ganz Skandinavien, der Stranddorn, Hippophae rhamnoides.

Als die Süfswasser- oder Ancylus-Ostsee sich zurückzog, siedelte sich im Gouvernement Wiborg als erster tonangebender Baum auf dem verlassenen Seeboden die Kiefer an. Die Senkung, welche die Bildung der grofsen salzigen Litorina-Ostsee begleitete, machte den Ladogasee zu einer Meeresbucht, deren Wasser aber süfs blieb. Schon ehe die Senkung vollendet war, waren die klimatisch anspruchvollsten Pflanzen jener Gegend, die Roteller und Hasel, am Ladogasee heimisch geworden. Bei Vernitsa, am Westufer dieses Sees, liegt unter dem Strandwalle der Litorinazeit ein Torfmoor, auf dessen Bülten Birken, Kiefern und Rotellern gestanden hatten, während am Rande unter anderm Hasel und Himbeere vorkamen.

In den Flufsniederungen Mittelnorrlands liegt über den fossilfreien Ablagerungen eine an Süfswasserfossilien reiche Formation, welche nach der Art ihrer Struktur und ihrer Einschlüsse nicht von einem Flusse, sondern vielmehr von der Ancylus-Ostsee abgesetzt ist. Über dieser Süfswasserformation liegt in den unteren Abschnitten der Thäler eine marine, der Litorina-Ostsee entsprechende Bildung. Von östlichen Pflanzen ist in diesen Gegenden die Weisseller schon an den Ufern der Ancylus-Ostsee vorhanden gewesen, die Fichte (Rottanne) aber erst kurz vor oder während der Bildung der Litorina-Ostsee eingewandert. Hauptwaldbaum zur Ancyluszeit war auch hier die Kiefer, und zwar war sie schon in so früher Zeit von auffallend südlichen Typen begleitet, wie z. B. Ulmus montana, Rubus idaeus, Nuphar luteum, Spiraea Ulmaria, Oxalis acetosella. Es mufs also damals das Klima in Mittelnorrland mindestens so milde gewesen sein, wie es gegenwärtig ist. Erst während der Litorinasenkung sind dann die Roteller, Hasel und eine charakteristische Segge (Carex pseudo-cyperus) eingewandert. (Nach mehreren Arbeiten von S. Andersson in den Verhandl. d. Geol. Vereinigung zu Stockholm, Bd. 16 u. 17.)

Ernst H. L. Krause.

— „Kjökkenmöddinger" in Westpreufsen. Die unter obigem Namen bekannten Aufschüttungen von Abfällen aus Haus und Hof des Menschen der Steinzeit wurden zuerst um die Mitte unseres Jahrhunderts durch Jap. Steenstrup an einigen Stellen der dänischen Meeresküste nachgewiesen. Im Jahre 1874 gelang es dann dem Geologen G. Berendt, eine ähnliche Kulturschicht in Ostpreufsen, unweit Tolkemit am Frischen Haff, die erste dieser Art in Deutschland, aufzufinden. Solche steinzeitlichen Kjökkenmöddinger sind nun im Jahre 1894 durch das Provinzial-Museum in Danzig (XV. amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhist., archäolog. und ethn. Sammlungen des Westpreufsischen Provinzial-Museums für das Jahr 1894. Vorgeschichtliche Sammlung, S. 21 bis 23) auch für Westpreufsen und zwar bei Rutzau am Putziger Wiek nachgewiesen worden. Sie liegen 1 km nördlich von Schlofs Rutzau, am Abhange des alten Meerufers, direkt über der Linie des höchsten Wasserstandes. Sie ziehen sich ungefähr 50 m weit nach Norden gegen eine Anhöhe hin und liegen ziemlich flach, hier und da zu Tage tretend; unterhalb dehnt sich ein 50 bis 80 m breiter Strand aus. Die 30 bis 50 cm dicke Schicht ergab bisher von Geräten fertige und unfertige Schaber aus Feuerstein und ein falzbeinartiges Instrument aus Knochen. Dazu kommen meist zusammengeballte Schuppen, Wirbel, Gräten und Schädelteile von Flufsbarsch, Zander, Stichling, Dorsch und Schnerle. Unter den Säugetierknochen sind am häufigsten solche eines Seehundes, sodann Backenzähne und Eckzähne eines wahrscheinlich wilden Schweines, sowie künstlich gespaltene Röhrenknochen. Die Thonscherben sind fast durchweg unvollkommen gebrannt und zeigen eine grofse Verschiedenheit in ihrer Zusammensetzung, Farbe, Form und Verzierung. Letztere ist entweder durch Eindrücken der Fingerspitzen und Fingernägel, oder durch Einkratzen von wagerecht oder senkrecht verlaufenden Strichen vermittelst eines Stäbchens hergestellt; auch das für Steinzeitscherben charakteristische Schnurornament kommt vor. Bemerkenswert ist hauptsächlich in Randstücken das Vorkommen konischer Öffnungen, welche mit Feuersteinsplittern in den erhärteten Thon gebohrt sind. Die Henkelformen sind einfache, solide Buckel, durchlochte Henkel oder breitgezogene Ösen mit feiner Perforierung; aufserdem kommen hufeisenförmige Wülste vor, die eine besondere Form seitlicher Griffe darstellen. Kleine langelliptische, ornamentierte Thonwannen scheinen wahrscheinlich als Lampen gedient zu haben. Die Kulturschicht erscheint durch die vielen tierischen Reste und durch Holzkohle mehr oder weniger schwarz, bisweilen fettglänzend, zeigt eine völlige Übereinstimmung mit den ostpreufsischen und den dänischen Abfallhaufen und beweist, dafs auf der Putziger Kämpe schon zur Steinzeit ein ansässiges Volk von Fischern und Jägern bestand, das auch im Anfertigen verschiedener Gebrauchsgegenstände wohl erfahren war.

— Der um die Kunde Niederländisch-Ostindiens vielfach verdiente Dr. Julius Jacobs, Offizier van Gezondheid van het O. J. Leger, starb im 53. Lebensjahre am 21. Februar zu Makassar auf Celebes. Hervorragend sind seine Arbeiten über die Einwohner der Insel Bali (1883) und die Atjeher (1894). Aufsehen erregte seine Arbeit über das Volk der Baduis in den westlichen Gebirgen Javas (De Badoej's s'Gravenhage 1891).

— Mit dem am 1. März 1895 in seinem achtzigsten Lebensjahre verstorbenen englischen Philologen Hyde Clarke ist eine sehr vielseitige Persönlichkeit dahingegangen, welche in englischen anthropologischen und ethnographischen Kreisen lange eine Rolle spielte, wiewohl die von ihm vorgetragenen, weitgreifenden Ansichten und Hypothesen stets stark die Kritik herausforderten. Geboren 1815, widmete sich Hyde Clarke der diplomatischen Laufbahn, er baute Eisenbahnen in Indien, wurde 1836 Mitgründer einer Bank, widmete sich der Kolonialpolitik, war Agent der türkischen Baumwollengesellschaft und schrieb zahlreiche Schriften über Volkswirtschaft, Banken, Eisenbahnen, Statistik, Kolonialpolitik. Neben allen diesen vielseitigen Bestrebungen wandte er sich der Sprachwissenschaft und vergleichenden Mythologie zu, wobei ihn die Kenntnis von nicht weniger als 100 Sprachen unterstützte. Unter den hierhergehörigen, stark der Kritik ausgesetzten Werken nennen wir: Comparative Philology, Prehellenic Inhabitants of Asia Minor, The connexion of the languages of India and Africa, The Khita and Khita-Peruvian Epoch, Serpent and Siva Worship and Mythology — womit aber seine Thätigkeit noch nicht erschöpft ist. Er war eine Zeit lang Vicepräsident des anthropologischen Institutes von Grofsbritannien und Irland.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. April 1895.



# Ein Besuch in Port Hamilton und Chemulpo (Korea).

Von Korvettenkapitän Kohlhauer.

Am 15. September 1883 gingen wir mit Sr. Majestät Schiff „Leipzig“ nach Weihaywei in See, um nach kurzem Aufenthalte am 18. September nach Port Hamilton, einem schönen Hafen auf der koreanischen Inselwelt, weiter zu segeln. Am 22. September langten wir an, um einige Tage zu verweilen, dann gings weiter nach Nagasacki und hier schifften sich nun am 21. Oktober der Generalkonsul Zappe, der Dolmetscher B. und ein chinesischer Dolmetscher Sin po ling ein. Wir waren beordert, genannte Personen nach Korea überzuführen, um einen Handelsvertrag mit diesem Lande abzuschliefsen. Unser Ziel war der Hafen von Chemulpo, allwo das Schiff liegen bleiben und warten sollte, während die genannten Herren nach der Landeshauptstadt Söul zu reisen und dort zu verhandeln hatten.

Port Hamilton stellte sich als geräumiges Becken, rings von hohen Bergen eingeschlossen, dar, und zwar waren es zwei Inseln, welche den Hafen bildeten. An der einen Seite sind dieselben durch Riffe miteinander verbunden. Über deren Brandung hinweg schweift der Blick ins weite Meer hinaus, aus welchem sich eine Menge von Inselchen erheben, meist starre, schroffe Felskonturen mit rötlichgelben Wänden zeigend. An der andern Seite rücken die Küsten der den Hafen bildenden Inseln noch näher zusammen und hier steigen einige abenteuerlich gebildete Felspartieen aus dem Wasser auf, es sieht an einer Stelle aus, als ob ein Stein gewordener Riesenfinger sich gen Himmel recke. Die Abhänge der Berge sind zum Teil bebaut, teilweise mit Gestrüpp und Wald bedeckt. Die Felder sind sehr sorgfältig mit Knicks eingesäumt, so dafs man fast eine Schleswig-Holsteinische Landschaft zu sehen glaubt.

Die Bergkonturen sind kühn gezeichnet und doch macht das Ganze einen recht freundlichen Eindruck, zumal da vier grofse Dörfer und ein kleines die Landschaft beleben. Der Hafen zeigte sich uns als sehr fischreich. Unter den von uns massenhaft gefangenen Fischen, fielen die seltsamen Formen der Panzerfische auf, aufserdem das lebhafte Farbenspiel einer kleinen, etwa 5 Zoll langen Fischsorte, die blau, grün und gelb aufleuchtete.

Rauh und wild war die Überfahrt nach Chemulpo, rauh und wild präsentierte sich die Gegend zuerst. Mühsam gegen den Wind keuchte die Maschine vorwärts, bis wir so hoch waren, dafs wir abhalten und in die Bucht einsteuern konnten. Doppelt gereffte Marssegel und die Fock beschleunigten unser Fortkommen und da taucht aus dem düstern Grau der Luft die Küste vor uns auf. Steinige Inseln, zackig und zerklüftet, steigen als Wegweiser in wüster Zerrissenheit aus den empörten Wogen empor und bald dringen wir in ein weites, von Eilanden umgebenes Becken ein. Abends fällt in scheinbar grenzenlos öder Felseneinsamkeit der Anker. In der Bucht liegen ein japanisches, ein amerikanisches und ein englisches Kriegsschiff. In den inneren Hafen konnten alle nicht herein, da derselbe nur für kleinere Fahrzeuge Ankergrund bietet. Eine ziemlich weite Bootsfahrt wird nötig, um kommenden Tags den ersten Blick aus der Nähe auf das Land werfen zu können. Sobald man um das den Hafen bildende Roze Island herumbiegt, hat man zunächst das freundlich aussehende Zollhaus vor sich, neben welchem, den Berg ansteigend, sich die Wohnungen der Koreaner angenehm und malerisch gruppieren. An dem felsigen Ufer liegen eine Menge von grofsen und kleinen Fahrzeugen, die Ladung löschen, und eine kühn sich türmende Felspartie steigt fast direkt aus dem Wasser, mit Baken und sonstigen Seezeichen gekrönt, vor uns auf. Beim Landen sehen wir, dafs „westfälische Bleibarren“ ausgeladen werden am Strande. Nach dem Innern zu findet man viel Bodenkultur vor, freundlich liegen die Dörfer inmitten fruchtbeladener Bäume, und frisches Tannengebüsch überschattet überall den Weg; auch ist die Aussicht vielfach ungemein malerisch, namentlich auf den Bergen nahe der Küste. Auf der einen Seite hat man dann den Blick auf den Strand und das Wasser. Jenseits schauen spitze Kegelberge, in bläulichen Schimmer gehüllt, herüber, und zu unseren Füfsen legt das zurücktretende Wasser weite Wattenflächen blofs. Das Wasser fällt nämlich bei Ebbe um ein ganz beträchtliches — 30 Fufs! Darin liegt es auch begründet, dafs Chemulpo als Hafenort vorläufig nur wenig Aussicht auf ein Emporblühen hat. Port Hamilton bietet guten Ankergrund und die Küsten schliefsen hier ein weites und schönes Hafenbecken ein. Eine ziemlich grofse Wasserfläche zeigt sich auch hier in Chemulpo, wenn man zur Flutzeit die Fläche überschaut. Diese Wasserfläche wird nach der offenen See zu abgeschlossen durch eine gröfsere Insel, Roye Island, und mehrere kleinere. Der so gebildete Hafen würde auch ganz sicher und schön sein — allein zur Ebbezeit fällt er völlig trocken und nur eine schmale Fahrwasserrinne bleibt zurück. Fahrzeuge von 14 bis 15 Fufs Tiefgang können darin zwar ankern, doch müssen dieselben vorn und hinten festmachen, da es unmöglich ist, vor einem Anker zu schwingen. Der Hafenmeister, ein Deutscher, plante damals die Hafenverhältnisse künstlich zu verbessern.

Wie ein **koreanisches Dorf** in der Nähe aussieht, hatten wir in Port Hamilton gute Gelegenheit zu studieren. Die Strafsen, auf denen man sich durchwindet, sind recht eng und von Mauern grofsenteils begrenzt. Jede Wohnstätte besteht nämlich immer aus einer Anzahl von niederen Strohhütten, und ist das Ganze fast immer durch kleine Mauern eingefriedigt. Die Häuser der besser Situierten erinnerten vielfach an japanische, und waren mit Schiebewänden aus Holz und Papierfensterchen versehen. Manchmal fielen auch Hütten in Backofenform auf. Das ganze Dorf drängt sich dicht zusammen und mufs in kalter Jahreszeit sehr warm sein, vorausgesetzt, dafs der Spruch „Schmutz hält warm“, recht hat. Denn unsauber im höchsten Grade war die Niederlassung. Sauber waren nur die aus Lehm geschlagenen Tennen, die wir hier und da bemerkten und auf denen eine Art von Hirsefrucht lagerte. Ab und zu rankten sich frisch grüne Wassermelonen an den Hüttchen empor, das Auge hätte sich hieran freuen können, wenn der Geruch getrockneter Fische nicht gar so penetrant die Nase beleidigt hätte. Hühner und Enten trieben sich in Hülle und Fülle überall im Dorfe umher.

Weniger eng zusammengedrängt ist die koreanische Niederlassung in Chemulpo angebaut. Die Hütten und Häuser gleichen vollkommen den in Port Hamilton gesehenen. Die Fufsböden der Hütten waren durchgängig aus festgeschlagener Erde hergestellt und zur Heizung mit Feuerkanälen durchzogen. In vielen Häusern erblickte man besonders abgetrennte Räume, in die man nicht hineinsehen konnte. Jüngere Mädchen und Frauen verkriechen sich hier hinein, sobald ein Fremdling naht, so dafs man dieselben nur selten zu sehen bekommt. Auch hier in Chemulpo zeigen die koreanischen Wohnungen die gröfste Unsauberkeit. Einen um so freundlicheren Gegensatz hierzu bietet die japanische Niederlassung. Man atmet förmlich auf, wenn man diese sauberen und niedlichen Häuschen sieht und freut sich darüber, dafs wie die Pilze immer mehr derselben aus dem Boden aufwachsen. Das einzige Hotel im Orte ist natürlich auch ein japanisches. Zur Not kann man als Europäer auch darin sein Unterkommen finden.

Noch mehr als die japanischen Häuschen stechen natürlich die Wohnungen der Europäer hervor, selbst die chinesischen Anlagen erscheinen durch mit Waren gefüllte Schuppen recht behäbig. Fängt doch ein regelmäfsiger Dampferverkehr, besonders mit Japan, an sich zu organisieren und vier bis fünf Segelschoner, mit der roten Sonne in weifser Flagge, liegen ebenfalls im Hafen. Über demselben, auf luftiger Höhe, erhebt sich ein neugebautes europäisches Haus, als Wohnung für den Hafenmeister bestimmt.

In der Hauptstadt Söul zeigen die Behausungen der Koreaner dasfelbe Bild wie oben geschildert, und die Unsauberkeit läfst sich auch hier als riesengrofs bezeichnen. In den volkreichen Strafsen der Stadt liegen halb verweste Tierkadaver umher und in der Nähe der Stadt fanden die Offiziere des englischen Schiffes 15 unbegrabene Leichen von enthaupteten Räubern und Brandstiftern. Die Stadt ist mit einer Ringmauer umgeben, deren Thore während bestimmter Nachtstunden geschlossen werden. Die Häuser der Vornehmen sind insofern üppig angelegt, als sie gewöhnlich aus drei, durch Höfe getrennten Hausabteilungen bestehen. In dem ersten Hause wohnt die niedere Dienerschaft, im zweiten die höhere und im dritten endlich der Besitzer. Der Palast des Königs ist nach diesem Muster ebenfalls angelegt. Mit soliden Ziegeldächern sind die besseren Häuser versehen.

Was nun an Einwohnern des Landes in diesen Ortschaften und Wohnungen sein Heim hat, ist ein höchst eigenartiges Völkchen. Die Engländer nannten es die Einsiedlernation, und nicht mit Unrecht! Bis in die neueste Zeit haben sich die Koreaner sehr streng gegen Fremde abgeschlossen. Den Erzählungen nach galt natürlich auch die Abgeschlossenheit den Bekehrungsversuchen, indem noch vor wenig Jahrzehnten Missionare und Bekehrte rücksichtslos geköpft wurden. Wenn Menschen sich abgeschlossen gehalten haben und plötzlich fremde Menschen zu sehen bekommen, so ist ihnen natürlich alles neu und wunderbar an jenen. Dies erfuhren wir in **Port Hamilton**. Die Eingeborenen strömten massenhaft an Bord und das neugierige Interesse, mit welchem wir betrachtet wurden, steigerte sich so, dafs uns die Stiefel ausgezogen und Röcke und Westen auf- und zugeknöpft wurden. Die Taschenuhren waren Gegenstände des Staunens und Befremdens, dagegen schienen Federmesser sehr die Begehrlichkeit zu reizen. Liqueure wurden nicht verschmäht, und um Tabak sogar gebeten. Die Koreaner präsentierten sich uns in langen weifsen Gewändern und dito Beinkleidern, welche unten zusammen gebunden waren. Die Füfse waren mit Filzschuhen, wie solche in China gebräuchlich, bekleidet. Das Haar wird von den verheirateten Männern aufwärts gekämmt und in einen ganz kurzen Zopf zusammengedreht. Ein breites Stirnband aus durchsichtigem Geflecht wird vielfach um den Kopf gewunden getragen. Über den Zopf stülpt der Koreaner manchmal eine durchsichtige Kappe, wohl zum Schutz des Zopfes. Ein breiter Hut aus demselben völlig durchsichtigen Flechtwerk wird allgemein getragen, entweder allein auf dem Haupte balancierend und mit langen Bändern festgebunden, oder noch über die Kappe gestülpt. Die Knaben und unverheirateten jungen Leute tragen langen Chinesenzopf. An Bord der „Leipzig“ waren die Vertreter der Einsiedlernation ziemlich schnell zutraulich geworden, sie schnatterten und schwatzten recht lebhaft und wurden auch ziemlich vorlaut. Unheimlich war uns an ihnen, dafs sie durchaus nicht frei von Ungeziefer waren. Als wir unsere Matrosen an Bord beurlaubten, blieben die Eingeborenen ebenfalls freundlich und gefällig. Vor den Dorfeingängen bildeten sich grofse Versammlungsgruppen um unsere Leute, und die Dorfältesten überwachten das Ganze, um Ungehörigkeiten zu verhindern. Der Eintritt ins Dorf wurde allerdings unserer Mannschaft verwehrt, dagegen liefen bei Spaziergängen in die Landschaft stets einige Insulaner als willige Führer mit.

Auf stiller Bergeshalde stiefsen wir bei einem solchen Gange auch auf einen **Begräbnisplatz**, und fanden daselbst Grabsteine, ähnlich wie in Japan, vor, daneben schwere, frei nach chinesischer Weise aufs Feld gestellte Särge. Manche waren mit einem Binsendach versehen, einige auch mit Gitterwerk umgeben. Der Koreaner, der sich uns als Führer angeschlossen hatte, zeigte auf die Särge beim Betreten des Friedhofes und machte dazu die Gebärde des Schlafens, so dafs es einen fast poetischen Eindruck machte. Sonst war er nichts weniger als sentimental.

Er rauchte mit Vergnügen unsere Cigarren und seine Augen hingen voll zärtlicher Liebe an unseren Feldflaschen; der säuerliche Moselwein darin hatte es ihm angethan. Trotzdem die Witterung schon recht kühl war, arbeiteten die Fischer halb nackt in ihren Booten, ein Beweis für tüchtige Abhärtung. Europäer, Japaner oder Chinesen fanden wir nicht ansässig in Port Hamilton, dagegen waren in Chemulpo bereits sechs bis acht Europäer, meistens Zollbeamte, der Hafenmeister und ein Kaufmann Deutsche.

Von den Koreanern erschienen, kurz nachdem wir geankert hatten, einige an Bord und sammelten Notizen




Koreanisches Fahrzeug im Hafen von Chemulpo. Originalzeichnung von Korvettenkapitän Kohlhauer.

über uns. Sie wandten sich, um Auskunft zu erhalten, an unsere japanischen Passagiere und konnten sich zwar nicht durch die Sprache, wohl aber durch Schriftzeichen mit ihnen verständigen. Bei längerer Kreuztour in chinesischen Häfen findet man übrigens, dafs Nord- und Südchinesen sich auch nicht durch die Sprache verständigen können und dafs alsdann dasfelbe Verständigungsmittel angewandt wird. Einige höhere Beamten liefsen sich bei uns an Bord zur Begrüfsung sehen, und erschienen dieselben in langen weifsen Gewändern, genau wie in Port Hamilton getragen wurden. Der hohe Rang wurde dadurch angezeigt, dafs blaue, rote oder gelbe Überwürfe über den weifsen Röcken getragen wurden. so scheu zu sein wie in Port Hamilton, wenigstens liefsen sie uns ruhig in die Häuser hineinsehen, wenn wir durch Chemulpos Strafsen wanderten. Charakteristisch war es, dafs den Grabstätten besondere Rücksicht gezollt wurde, die Führer gaben stets durch Zeichen zu verstehen, man möge die Unterhaltung dämpfen, um die Toten in ihrer Ruhe nicht zu stören. Die stammverwandten Chinesen besitzen, wie bekannt, ebenfalls eine ungemein grofse Ahnen- und Gräberverehrung, und in China wird beim Verkauf von Grundstücken an Fremde immer besonders ausgemacht, dafs die etwa vorhandenen Gräber unberührt bleiben müssen. Auch in einem Punkte fand ich noch Übereinstimmendes mit China und Japan vor: man findet



Koreanisches Dorf in Port Hamilton. Originalzeichnung von Korvettenkapitän Kohlhauer.

Sonst waren Habitus und Tracht genau so wie oben beschrieben. Betrat man das Land in Chemulpo, so fiel damals schon ein Umstand merkwürdig auf: man sah eine Menge japanischer Polizisten. Wir erfuhren, dafs der japanische Konsul sich nicht nur eine starke Polizeiwache permanent hält, sondern dafs er auch früher eine ganze Kaserne voll Militär hier liegen hatte.

Koreanische Frauen sieht der Fremde sehr selten, namentlich junge. Erst bei meinem Spaziergange im Innern bekam ich eine jüngere Frau zu Gesicht. Sie trug als Kleidung einen weiten Unterrock, dazu die seltsame Jacke der Bewohnerinnen hier, die ganz kurz unter den Armen abgeschnitten wird und manchmal einen Teil des Busens noch unbedeckt läfst. Alte und graue Weiblein kamen häufiger aus den Häusern heraus. Die Eingeborenen scheinen hier überhaupt nicht ganz selten jemand, der nicht etwas Schreiben und Lesen kann.

Gewundert hat es uns dementsprechend nicht, dafs auch in Chemulpo bereits für die Volksbildung der heranwachsenden Koreaner gesorgt war. Aus einem der Häuser im Dorfe erscholl nämlich eintönige Deklamation lauter und schriller Kinderstimmen, wir schauten hinein und gewahrten vier Kinder unter Aufsicht eines Priesters ihre Lektionen aus vergilbten Büchern herleiern. Sonderbar berühren hier die Gesichter der Knaben und Jünglinge im allgemeinen. Man erblickt fast nur sanfte Züge von fast weiblicher Anmut, dazu schöne, schlanke Figuren, während das andere Geschlecht sich nur durch Häfslichkeit und Unansehnlichkeit auszeichnet. Nach dem Berichte unseres Hafenmeisters ist der Flecken Chemulpo ungemein schnell bevölkert worden. Unser Ge-

währsmann war etwa sieben Monate am Platze und fand nur acht bis zehn Einwohner bei seinem Einzuge vor. Seitdem war die Volkszahl auf etwa 100 Japaner und 300 bis 400 Koreaner, sowie einige Chinesen angewachsen. Verschiedene Kaufläden waren bereits eröffnet, ein Japaner und ein Chinese betrieben das Schlächterhandwerk, und zwar schlachteten sie nach europäischer Weise. Die Koreaner erwiesen sich dagegen dem Schlachttier gegenüber als greuliche Barbaren, indem sie das Tier nicht schnell erschlugen, sondern durch Eintreiben eines Pfahles in den Schlund erstickten.

In Sëul wurde beobachtet, dafs in der Kleidung der Männer weniger Weifs, dagegen das Grün vorherrschend war, und dafs der Rang der höheren Beamten durch ein Schild angedeutet wurde, welches die Mandarinenbrust zierte. Die Weiblichkeit ist auch hier sehr scheu, nur alte Koreanerdamen sind auf der Strafse zu sehen, und begegnet der Fremdling zufällig einmal einer jugendlichen Vertreterin des schönen Geschlechts, so kehrt diese schleunigst das Gesicht gegen die Wand. Bei den Audienzen präsentierte sich der König als kleiner Mann, etwa 32 Jahr alt und in roter Kleidung, auf seinem Thron sitzend, zu welchem Granitstufen hinaufführen. Die Grofswürdenträger umgaben ihn und das Reichsschwert ward neben ihm gehalten. Im auswärtigen Amte wurde den Diplomaten und fremden Kommandanten ein grofses Diner serviert und die Schiffsmusik der „Leipzig“ errang hier einen überraschenden Erfolg. Sobald sie angefangen hatte, zu Tisch aufzuspielen, rannten die servierenden Koreaner einfach fort und zur edlen Musika hin. Die Musikanten mufsten schliefslich aufhören zu spielen, weil die Fortsetzung des Diners sonst unmöglich gewesen wäre.

Nicht nur in Kleidung und Wesen zeigt der Koreaner aufsergewöhnliches, auch in seinem Münzwesen prägt sich dies aus. So war zwar die Scheidemünze, der gewöhnliche Cash, eine runde, im Lande selbst geprägte Münze aus einer Legierung von so schlechtem Metall gemacht, dafs sie wirklich kaum noch den Namen Metall verdient. Es sollen davon etwa 1000 Stück auf einen Dollar gehen und besitzen diese Münzen in der Mitte ein viereckiges Loch. Hierdurch wird ein Bindfaden gezogen und sieht man sehr oft ganze Cashrollen um den Hals getragen. Die Silbermünze zeigt dagegen eine Eigentümlichkeit, die wohl kaum zum zweitenmal irgendwo angetroffen wird. Sie hat kein Loch in der Mitte, dagegen findet sich an Stelle desfelben ein kleines Feld mit einem Schriftzeichen und dieses Feld ist mit blauer Emaille ausgegossen. Das Metall der Silbermünze soll völlig rein sein; die Anfertigungskosten so hoch, dafs diese Sorte wahrscheinlich bald gänzlich verschwinden wird.



Koreanische Hütte in Chemulpo. Originalzeichnung von Korvettenkapitän Kohlhauer.

Was die Fahrzeuge betrifft, so war von gröfseren koreanischen Schiffen nichts zu sehen. Nur kleinere Fahrzeuge trieben sich an der Küste umher. Diese ähnelten sehr den chinesischen Dschonken, nur sind sie kleiner, zweimastig und eine Art von Mittelding zwischen Zampan und Dschonken. Vielfach sind sie offen und ohne Deck, manchmal besitzen sie eine aus Matten hergestellte, sehr niedrige Hütte; an Höhenraum kann ja auch ruhig gespart werden, denn alle Ost-

asiaten sitzen mit untergeschlagenen Beinen, so dafs Tisch und Stuhl überflüssig sind. Diese Sitzart erstreckt sich übrigens weit über Asien hinaus bis in die polynesische Inselwelt. An Segeln wurden durchgängig Raasegel bemerkt, die mit einem Fall zu hissen waren und welche mit einer Menge von Leinen, Reffleinen ähnlich, quer durchzogen waren. Meist sind die Segel braun oder rot gefärbt, so dafs sie warm und lebhaft gegen die blaue See, die Luft und die Berge sich abheben als angenehme Ruhepunkte für das Auge in der Landschaft. Etwas anderes ist auch die Befestigung von Chemulpo nicht. Sie wird vertreten durch eine grofse Batterie, welche sich als langer, niedriger Wall längs des Wassers hinzieht. Die Kanonen stehen in Kasematten mit meist geschlossenen Thoren und sind wohl kaum etwas anderes als formlose Häufchen von Rost und Grünspan. Verteidiger dieser dränenden Werke kamen uns nicht zu Gesicht.

---

# Skizzen aus Norrland (Nordschweden).

Von W. Deecke. Greifswald.

## II. (Schlufs.)

Dieses seenreiche, flache, schwach wellige, selten von einigen bedeutenderen Höhen durchzogene Gelände ist bedeckt von einem dichten Walde. Der unendliche Forst aus Tannen und Fichten, die nur mit einigen Birken untermischt sind, giebt diesem Gebiete seinen eigentümlich ernsten und einförmigen Charakter. Mag man mit der neuen Bahn fahren, zu Wagen in das Innere des Landes eindringen oder zu Schiff die Flüsse hinaufsteigen, immer und immer wieder tritt dem Reisenden dasselbe gleiche Bild entgegen. Die grofsartigste Einsamkeit und der tiefste Ernst lagern auf den unabsehbaren Waldungen, die nur selten durch kleine Ansiedelungen, durch tannenumrahmte Seen oder braune, von Sumpfgras bestandene Moore unterbrochen werden. Man kann stunden-, ich möchte beinahe sagen tagelang wandern, ohne dafs man meinen sollte, von der Stelle gekommen zu sein. Nur in der Nähe der Flufsthäler und der gröfseren Seen lichtet sich der Wald, und erscheinen Getreidefelder, sowie menschliche Wohnungen. Norrland bietet etwa den Anblick, wie ihn vor mehreren Jahrzehnten der Spessart gewährt haben mag oder manche Teile Deutschlands zur Zeit des 30jährigen Krieges. Damals führten durch die dichten, unberührten Waldungen der deutschen Mittelgebirge nur wenige gangbare Pfade, und viele Bauernhöfe lagen mitten im Walde versteckt, so dafs sie nur den Einheimischen erreichbar waren. Im Simplicius ist geschildert, wie unfreundlich und ungangbar unser Vaterland damals war, und wie die Bauern sicher vor feindlichem Überfalle in ihren Wäldern lebten, so lange bis sich für die marodierenden Truppen ein einheimischer Führer fand, der sie zu diesen einsamen Höfen geleitete. Auch in dem siebenziger Kriege waren die Forste des Argonnenwaldes den deutschen Truppen ein schweres Hindernis und ein sicherer Schlupfwinkel für die Franktireurs. Das Reisen abseits der gebahnten Wege ist daher in diesen Gegenden Schwedens mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden, welche noch dadurch gesteigert werden, dafs genauere topographische Karten von Norrland nicht käuflich zu haben sind.

Diese unabsehbaren Wälder bilden den Hauptreichtum des Landes. Sie liefern den wichtigsten Exportartikel, das Holz, welches von den Küstenstädten nach allen Gegenden der Erde vertrieben wird. Diese Industrie soll nur wenig über 100 Jahre alt sein und steht jetzt in hoher Blüte. Allerdings hat man längs der Flüsse und der Küste die Wälder bereits einmal vollständig niedergeschlagen, so dafs dort nur junger minderwertiger Nachwuchs zu finden ist. Man mufs hoch in das Gebirge bis hart an die Lappmarken gehen, um grofse Stämme zu sehen. Dort giebt es noch prächtige Bäume, die auf hohes Alter hinweisen, besonders da in dem rauhen Klima und bei dem dürftigen Boden das Holzwachstum sehr langsam erfolgt. Ursprünglich gehörten die Forste den Bauern oder den Gemeinden, später haben die Sägewerke und Holzexportgesellschaften der Ostseeküste einen grofsen Teil derselben in ihre Hand gebracht (teils durch langlaufende Pachtverträge, teils durch Kauf), um für ihren Handel eine gesicherte Grundlage zu erhalten. Indessen sind noch viele Bauern im Besitze ihrer Waldungen geblieben und machen jetzt bei den gesteigerten Preisen mit ihren Stämmen ein gutes Geschäft. Die Preise für den einzelnen zu fällenden Baum schwanken im Durchschnitte zwischen 1 bis 2 Kronen, je nach Lage des betreffenden Grundstückes und der dem Fortschaffen des gefällten Holzes entgegenstehenden Schwierigkeiten. Die umgehauenen, der Krone, der Zweige, und häufig auch der Rinde entkleideten Tannen (denn um solche handelt es sich in der Hauptsache allein) werden bis zu dem nächsten See gebracht. Durch lange Rinnen aus rohgefügten Bäumen sind diese Wasseransammlungen im Laufe der Jahre miteinander und mit dem nächsten gröfseren Flusse in Verbindung gebracht. Das Wasser kann gestaut werden und, wenn genügend Holz sich angesammelt hat, wird dieses in den Rinnen zum tiefer gelegenen Teiche hinabgeflöfst und so weiter bis zu der Einmündung in die Ströme. Fast alle irgendwie zu diesem Zwecke brauchbaren Wasseradern sind so kanalisiert und der Flöfserei erschlossen. Bei dem oben geschilderten Reichtume des Landes an Seen und Flufsseen kann somit selbst tief aus dem Innern der Holztransport bis an die Küste leicht erfolgen. Auf den Flüssen schwimmen die Stämme allein thalabwärts. Um ein Stranden derselben in flachen Buchten und auf sandigen Stellen der Ufer zu vermeiden, wo z. B. nach Hochwasser ein Abbringen zeitraubend und lästig wäre, hat man oft kilometerlange Barrieren von schwimmenden, miteinander verketteten und an eingerammten Pfählen befestigten Bäumen gezogen, so dafs die treibenden Hölzer in dem eigentlichen Strome gehalten werden. Trotzdem werden sie wiederholt an das Ufer getrieben, lockern hier, vom Flusse hin und her gerollt, den Sand in der oben geschilderten Weise und bleiben endlich fest liegen, bis Menschenhand oder ein Hochwasser sie wieder flott macht. Ebenso fahren die treibenden Bäume in den Stromschnellen an den Klippen auf. Ein einzelner quer gegen eine Felsspitze gelagerter Stamm kann Anhäufungen von Hunderten anderer verursachen, und riesige, wild durcheinander geworfene derartige Haufen beobachtet man an jedem der kleinen Wasserfälle. Nimmt ein Hochwasser dieselben mit thalabwärts oder haben die Flöfser ein derartiges „Nest" aufgelöst, so ist der Flufs unterhalb oft auf mehrere Kilometer mit Treibholz bedeckt, was einen merkwürdigen Anblick gewährt. Wo Schiffahrt betrieben wird, ist grofse Aufmerksamkeit

und Umsicht erforderlich, um dem Stofse der Bäume zu entgehen. In den langgestreckten Seen ohne Strom oder in den an Schnellen-freien unteren Teilen der Flüsse werden die Stämme zu grofsen Flöfsen vereinigt, welche aus 200 Stück bestehen können. Auf den durch Haken und Ketten verbundenen Bäumen befinden sich in der Regel zwei Flöfser, die mittels 5 m langer, hinten und vorn angebrachter Ruder das unförmliche Fahrzeug in der Mitte des Flusses halten. Die Flöfse sollen so fest gefügt und die Flöfser in ihrer Führung so geschickt sein, dafs sie z. B. auf dem Jndals-Elf sogar die ziemlich gefährliche Schnelle bei Bergeforssen zu passieren vermögen. Sonst müssen natürlich in den oberen Flufsabschnitten oder am unteren Ende der Seen die Flöfse wieder aufgelöst werden, und die Stämme einzeln ihren Weg thalabwärts suchen.

An den Mündungen der Ströme sind Fangvorrichtungen aufgestellt, um die schwimmenden Hölzer vor dem Hinaustreiben in die See zu bewahren. Eine aus verankerten schwimmenden Stämmen bestehende Barriere zieht an einer schmalen Stelle quer über den Flufs und veranlafst das Holz, in abgegrenzte oder halbgeschlossene Buchten zu schwimmen. Dort erfolgt die Sortierung. Jeder Eigentümer hat beim Fällen seine Marke in das untere Ende der ihm gehörenden Stämme einhauen lassen. Darnach gesondert, werden diese in bestimmte Abteilungen gebracht, zu Flöfsen vereinigt und durch kleine Schleppdampfer abgeholt, die sie ihrem endgültigen Bestimmungsorte zuführen; bei Örnsköldsvik sah ich solches aus 15 Teilen bestehendes über 200 m langes Flofs bugsieren, das gewifs gegen 3000 Stämme enthielt. Auf dem Jndals-Elf sollen im Durchschnitt $1^1/_2$ Millionen Stück herabgeflöfst und sortiert werden; in einem Jahre ist die Zahl sogar bis auf $2^1/_2$ Millionen gestiegen. Und doch ist dies nur Ein Flufs, hinter dem der Dal-Elf und Aangerman-Elf kaum zurückstehen werden.

An den Flufsmündungen, auf den diese abschliefsenden Schären, und längs der Küste liegen endlich die grofsen Sägewerke, wo die Stämme zu Brettern zerschnitten werden. Mächtige Haufen fertiger Latten, Bretter und Balken, die nach Tausenden zählen, sieht man zu haushohen Stapeln aufeinander geschichtet, so dafs selbst weithin ein solches Holzlager sichtbar wird. In den stillen Gewässern hinter den Klippen oder in geschützten Buchten sind die Stämme zu Parks vereinigt, über deren Ausdehnung und Gröfse man mit Recht in Staunen gerät. Aufserdem wird ein Teil derselben neben dem Sägehause auf dem Lande aufgeschichtet, um im Winter zur Bearbeitung zugänglich zu sein, da gefrorenes und mit Eiskruste überzogenes Holz die Maschinen verderben würde.

Die Einrichtung dieser Schneidewerke ist aufserordentlich verschieden. Neben vereinzelten, primitiven, kleineren, aber ganz auf den Aussterbeetat gesetzten Anlagen, wo Menschenkraft die Arbeit leistet, trifft man solche, bei denen fast alles durch Maschinen geschieht, und wo das Bestreben vorwaltet, die menschliche Thätigkeit so viel wie möglich auszuschliefsen. Ursache davon sind die vielen Strikes, welche die Fabrikanten zwangen, mit der geringsten Zahl von Arbeitern auszukommen und sie veranlafsten, wenn auch unter grofsen Kosten, Anlagen zu schaffen, welche sie die Handarbeit entbehren liefsen. Mittels Dampf wird eine Anzahl durch Ketten verbundener Stämme auf gebogener Bahn in die Höhe gewunden und auf Rollen vor die grofsen Sägen gebracht. Die dort hergestellten Bretter wandern sofort vor Kreissägen, um die Rinde seitlich zu entfernen, sie zu justieren, dann hinaus auf den Lagerhof, wohin sie bei den grofsen Werken von einer elektrischen Bahn befördert werden, welche sie selbst bis oben unter die Schuppen schafft, so dafs sie nur noch an die ihnen zukommende Stelle gelegt zu werden brauchen. Kleinere Kreissägen schneiden aus dem Abfall das noch Brauchbare zu Latten zurecht, der Rest fällt in tiefer liegende Kasten und in kleine Wagen, auf denen er teils auf den Kohlenplatz, teils auf den Lagerraum für Brennholz geführt wird. Dieser Abfall dient zum Heizen der kleinen Dampfer, welche den Schleppverkehr und die Verbindung der Sägewerke miteinander und mit den Hafenplätzen vermitteln. Infolge dieses aufserordentlich billigen Feuerungsmateriales — es kostet das Famn = cirka 4 cbm nur 5 bis 6 Kronen ($5^1/_2$ bis $6^1/_2$ Mk.) — ist die Zahl dieser Dampfer sehr grofs. Das Latten- und Stangenholz liefert Holzkohle, welche auf abgelegeneren Stellen, meist einige Hundert Meter von den Holzlagern und dem Maschinenhause, in grofsen Meilern hergestellt wird. Da es an Erde zum Bedecken des aufgeschichteten Holzes fehlt, so nimmt man das reichlich vorhandene Sägemehl, welches etwas befeuchtet und angekohlt dieselben Dienste wie Lehm oder Sand thut. Ein anderer Teil des Sägemehls wird auf den besser eingerichteten Werken direkt durch den Kesselzug dem Feuerraume zugeführt und dient dort zum Heizen der Dampfmaschinen. Die Holzkohle gilt als stark feuergefährlich und wird deshalb mit Vorliebe auf isolierte Felsen oder mitten im Wasser auf alte, abgetakelte und zu Magazinen umgestaltete Segelschiffe gelagert, welche bei ausbrechendem Feuer leicht in das offene Wasser hinausbugsiert werden können. Mit Holzkohle wird ja noch jetzt der beste schwedische Stahl ausgeschmolzen, und so gehen denn ganze Schiffsladungen über Gefle oder Stockholm in die Eisenerzgebiete des Vermlandes und des Kopparbergläns. Andere Massen werden nach England exportiert, wo sie zu demselben Zwecke besonders zum Ausbringen der Gellivare-Erze benutzt werden. Die rauchenden Meiler gehören an der Küste Norrlands zu den charakteristischen Erscheinungen.

Die Meilerei bringt aber manche Gefahr mit sich. Man kennt die heftigen Winde dieses Gebietes, die im stande sind, einen in Brand befindlichen Meiler abzudecken, die Glut zu hellem Feuer zu entfachen und die brennenden Holzreste weithin zu zerstreuen. Deshalb sind die Stätten der Holzkohlenbereitung alle an den nicht durch Felsen geschützten Seiten von 2 bis 3 m hohen Bretterwänden umgeben, die den Wind abhalten sollen. Dies gelingt indes nicht immer, und noch im September vergangenen Jahres entstand auf dem Holzlager von Skönvik bei Sundsvall auf diese Weise bei heftigem Nordwinde ein grofser Brand. Feuersbrunst hat schon manchen Holzvorrat und manches Bretterlager zerstört, selbst auf die im Wasser liegenden Stämme ist das Feuer übergesprungen und hat sie oberflächlich verkohlt. An Löschen ist bei Wind meist nicht mehr zu denken, sobald der Brand etwas heftiger geworden. Durch traurige Erfahrungen gewitzigt, haben die Gesellschaften sich vielfach zusammengethan und eine ständige Feuerwache mit Dampfspritze und elektrischen Signalstationen eingerichtet, so dafs ein Feuer gleich im Entstehen wirksam unterdrückt werden kann. Aus demselben Grunde tragen auch die Schornsteine aller an den Holzlagern verkehrenden Dampfer einen Funkenfänger. Letzterer ist durchaus notwendig, da bei dem Heizen mit Tannenresp. Birkenholz eine sehr starke Funkenbildung auftritt und lange feurige Garben glühender Holzstücke dem Schornsteine entfliegen.

Von dem Umfange des Holzhandels geben uns die offiziellen Zahlen am besten ein Bild. 1887 sind für

135 Millionen Kronen Holz und Holzprodukte (Holzkohlen, Holzpappe und -papier etc.) ausgeführt worden. Ein Teil der dünneren Stämme liefert Grubenhölzer (pitprops), die hauptsächlich nach England gehen, doch steht in diesem Artikel die Ausfuhr von der Ostküste gegen die von der Westküste zurück. Endlich sei noch erwähnt, dafs der Abfall, der sich zur Herstellung von Holzkohle nicht eignet, zur Fabrikation von Holzteer verwandt wird. Freilich erreicht dieser Zweig der Holzindustrie nicht den Umfang wie in Finland und ist in der Hauptsache auf die nördlichsten Teile des Landes beschränkt. In Westerbotten sind nur Örnsköldsvik und Nordmaling Häfen für den Export dieses Artikels.

Wie schon oben erwähnt, trifft man Ackerland und Bauernansiedelungen nur an den Seen, an den Flüssen und der Küste. Besonders sind die Flufsterrassen des Aangerman-, Judals- und Ume-Elf Gegenstand landwirtschaftlicher Bearbeitung geworden und tragen schöne grüne Wiesen und viele Getreidefelder. Ganz allmählich schreitet die Urbarmachung auch gegen das Innere der Waldungen fort. Man findet bereits isoliert liegende Haferfelder und Gehöfte mitten im Forst, aber es ist eine mühselige Arbeit, ehe man einen zum Leben einigermafsen genügenden Ertrag dem Boden abgewinnt. Erst sind die grofsen Bäume zu fällen, dann werden Buschwerk und Kräuter abgebrannt, darauf mufs man roden, die zahllosen Steine und Blöcke zersprengen, entfernen und an den Seiten der Felder oder auf unfruchtbare Klippen zu Haufen aufschichten; vielfach ist der Boden noch durch Gräben zu entwässern. Eine solche niedergebrannte Parzelle heifst Svedja. Ursprünglich säete man in die Asche den Hafer oder Buchweizen. Jetzt arbeitet man den Boden besser durch und macht ihn gleich für dauernde Bestellung brauchbar. In den Ortsnamen hat sich aber vielfach in der Endung „svedja“ noch eine Erinnerung an die erste Urbarmachung der jetzt fleifsig bestellten, weiten Flächen erhalten, ebenso wie bei uns am Harz die Endung „rode“ in Wernigerode, Harzgerode an die Rodung und Nutzbarmachung des Waldes erinnert. Ganz langsam, aber stetig, schreitet das behaute Areal gegen das Innere des Landes vor, und mehr und mehr geht der Wald zurück, um so stärker, als nach dem Fällen der gröfseren Bäume sein Ertrag ein geringerer wird. Allerdings stehen die Aktiengesellschaften der Küste, als Besitzer der Forst, die sie nicht entbehren können, diesem Urbarmachen in gewisser Weise feindlich gegenüber, aber das wird schwerlich den langsamen Umwandlungsprozefs aufhalten.

Gebaut werden Hafer und Gerste in erster Linie, Roggen weniger. Weizen fehlt nahezu ganz. Daneben kommt in den südlichen Teilen dieses Gebietes, Gestrikland und Helsingland, Flachs in Betracht. Das Ackerland ist in der Regel stark zersplittert, sowohl topographisch, als auch nach dem Besitze. Grofse Felder sieht man selten. Daher ist die Bestellung die gewöhnliche durch Pflug und Egge. Die Verwendung komplizierter landwirtschaftlicher Maschinen ist schon durch die Bodenbeschaffenheit ausgeschlossen. Bei der Ernte, die Mitte bis Ende August stattfindet, bindet man die geschnittenen Halme zu Garben zusammen und trocknet diese nördlich des Aangerman-Elf auf hohen Stangengerüsten, südlich dieses Flusses auf Stäben, die auf dem Felde in den Boden getrieben werden. Diese oft 20 m hohen, und je nach dem Ackerland der betreffenden Bauern 20 bis 40 m langen, einfachen oder doppelten Stangengerüste gehören durchaus zum Landschaftsbilde der Flufsterrassen und Niederlassungen Nordschwedens. Ein solches Gerüst besteht aus zwei oder mehreren mächtigen vertikalen Bäumen, an denen in $1/_2$m Abstand 10 bis 20 horizontale Stangen befestigt sind. Oben ist eine Winde angebracht, mittels deren die Garben emporgezogen werden. Letztere legt man schief über die Hölzer und läfst sie dort, bis sie trocken geworden sind. Deshalb stehen diese Gerüste immer gegen Süden gewendet, so dafs die Mittagssonne mit voller Kraft darauf einwirken kann. Eine Ansiedelung von dieser Himmelsrichtung gesehen, mit den niedrigen Häusern hinter den hohen Gerüsten, sieht aus, als wäre sie in einem riesigen Spinnengewebe gefangen. Man spart durch diese Einrichtung einerseits eine grofse Scheuer, da nach dem Trockenwerden das Getreide gleich gedroschen wird und das Stroh ja im Stalle bald Verwendung findet, anderseits vermeidet man die Gefahr, die mit dem Einfahren feuchter Garben verbunden ist. Ein Lagern des gemähten Getreides auf dem Boden dürfte in diesen Gegenden bei dem starken Tau zu Ende August und bei den dann schon eintretenden Nebeln kaum angebracht sein. Das ist auch der Grund, dafs man das Heu auf kleinen ähnlichen Gerüsten trocknet, eine Sitte, die übrigens bis zum Vetternsee gegen Süden hinabreicht. Diese kleinen Stangengestelle werden nach dem letzten Schnitte zerlegt und bleiben in Form geneigter Dreiecke oder zusammengestellter Pyramiden analog den Hopfenstangen Süddeutschlands auf den Feldern über Winter stehen. Die grofsen Gerüste für das Getreide sind nur zum Teil auseinandernehmbar, meistens gar nicht zu zerlegen, dafür aber durch starke Strebebäume gegen die Gewalt der Winterstürme gesichert. Denn der Zusammenbruch dieser mächtigen, an Mastbäume erinnernden Hauptpfeiler würde die benachbarten Wohnhäuser und Stallungen schwer beschädigen.

Trotz der dünnen Bevölkerung genügt der Getreideertrag nicht für den Bedarf. Es wird jedes Jahr noch ein ansehnliches Quantum, besonders von Weizen und Weizenmehl eingeführt.

Der Viehstand dagegen ist ziemlich grofs. Gute Wiesen oder Weiden bestehen aber nur auf den Flufsterrassen. Im allgemeinen wird ebenso, wie auf den Aalandsinseln, das Vieh in den Wald getrieben, wo es an dem Unterholze und den Kräutern eine nicht allzu reichliche Nahrung findet. In einigen Teilen dieser Landstriche wird sogar Butter zum Export hervorgebracht, aber die Menge derselben ist mit derjenigen Finlands nicht zu vergleichen.

An den Küsten und Flufsmündungen spielt natürlich der Fischfang eine wichtige Rolle. Der am meisten gesuchte Fisch ist der Strömling, doch fängt man aufserdem eine Art Weifsfisch („Sik“) und in den Flüssen zur Sommerszeit den Lachs und die Lachsforelle. Auch die Binnenseen sind reich an Hechten, Barschen, Aalen und Krebsen. Letztere bilden im August ein Lieblingsgericht der Schweden und sind daher fast überall zu haben.

An jagdbarem Wilde sind aufser Auer- und Birkhühnern Reh und Elch zu nennen. Letzterer ist freilich selten und darf nur während ganz kurzer Zeit geschossen werden. Die Tiere ziehen in den grofsen Wäldern weit hin und kommen in strengen Wintern sogar bis nach Småland hinab. Eine Lieblingsstation für den Sommer scheint Gestrikland zu sein, wo jedes Jahr eine Reihe erlegt werden. Selbst Bären treten noch hier und da auf, meistens allerdings nur in von Norden her eingewanderten Exemplaren. Sie werden dann natürlich dem frei herumlaufenden Vieh gefährlich und deshalb so bald als möglich geschossen. Vergangenes Jahr hatte sich wieder ein Paar in der Gegend von Falun gezeigt.

Die mineralischen Schätze des Landes sind unbedeutend. Die Kupfererze von Falun und Kopparberglän

liegen südlich und gehören noch zum mittleren Schweden. Nur im hohen Norden bei Gellivare kommen mächtige Eisenerzlager und -stöcke vor, die aus Magneteisenerz bestehen und von englischen Gesellschaften ausgebeutet werden. Die sehr reichen und sehr brauchbaren Erze werden auf einer eigens zu dem Zwecke erbauten Bahn nach Luleå transportiert, dort in Schiffe verladen und nach England gebracht. Die Ausfuhr betrug im Juli 1894 300000 Tonnen, und ähnlich sind die Zahlen für die anderen Sommermonate. Freilich stockt dafür im Winter der Verkehr vollständig wegen der ungünstigen Eisverhältnisse im Bottnischen Meerbusen. — Sonst besitzt das Land noch treffliches Steinbaumaterial in seinen roten Graniten und den grauen granitartigen Gneisen. Aber nutzbar ist dasfelbe bisher nicht gemacht. Ja, in den Städten und Märkten der Küste, z. B. Örnsköldsvik, Umeå und Hernösand behilft man sich als Strafsenpflaster mit den Rollsteinen der alten Flufsschotter und hat damit beinahe ungangbare Wege geschaffen, trotz des überall vor den Thoren liegenden guten Pflastersteines. Dagegen fehlt es in diesen Distrikten ganz an brauchbarem Ziegelthon. Was ich von solchem gesehen habe, war übermäfsig sandig und lieferte gebraunt ein unterwertiges, rissiges und fahlfarbenes Produkt. Daher begegnet man nirgend Ziegelbauten aufser bei öffentlichen Gebänden (Umeå, Sundsvall), zu denen das Material aus Südschweden per Schiff herbeigebracht worden ist. Holzhäuser sind bei weitem billiger und dazu wärmer. Ebenso sind Ziegeldächer recht selten, da beim Brennen diese sandigen Pfannen ausnahmslos Risse bekommen; auch dürfte für die leichten Häuser ein Ziegeldach zu schwer sein. Endlich sind die Winterstürme zu berücksichtigen, die ein Ziegeldach eher zerstören, als ein glatt anliegendes Pappdach, so dafs man letzteres selbst auf den stattlicheren Gebäuden findet.

Schon oben wurde gesagt, dafs das Land sehr dünn bevölkert ist. 1890 waren an Einwohnern vorhanden

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| in Gefleborgslän . . . . | 206 900 | bei | 17 808 | qkm Oberfläche |
| „ Westernorrlandslän . | 208 800 | „ | 23 218 | „ „ |
| „ Jemtlandslän . . . . | 100 500 | „ | 47 351 | „ „ |
| „ Vesterbottenslän . . . | 122 800 | „ | 53 684 | „ „ |
| „ Norrbottenslän . . . . | 104 800 | „ | 97 696 | „ „ |

Das macht für Norrbotten einen Einwohner auf den Quadratkilometer, für die zwei südlicheren Provinzen je zwei, für Vesternorrland neun und für Gefleborg zwölf. Je weiter wir also gegen Süden gelangen, um so dichter wird die Bevölkerung. In Norrbotten wird übrigens diese Zahl durch die weiten, öden, beinahe völlig menschenleeren Distrikte herabgedrückt; ohne dieselben erhielte man dieselbe Ziffer wie für Jemtland und Vesterbotten. Die dichteste Bevölkerung sitzt natürlich an den Küsten. Dort ist die gröfste Möglichkeit des Erwerbes vorhanden. Fischfang, Handel und der Ackerbau der unteren Thalabschnitte bieten Lebensunterhalt, wenn auch nicht reichlich, so doch genügend. Dazu kommt der erleichterte Verkehr zur See, die in tiefen Fjorden in das Land eingreift und in der Schiffahrt einer Anzahl von Menschen die Existenzmittel gewährt. An den Küsten liegen daher auch die Städte von Gefle hinauf bis Haparanda. Manche derselben sind noch nicht 200 Jahre alt und zeigen, wie Schritt für Schritt diese Gegenden der Kultur erobert worden sind. Von diesen Küstenniederlassungen aus ist man dann langsam flufsaufwärts vorgedrungen, bis sich im Innern des Landes selbständige Ansiedelungen bildeten, von denen Östersund am Storsjö die bedeutendste ist. Diese verdankt zweifellos ihre Anlage dem Wege, welcher über den Indals-Elf und das zu ihm gehörige Quellseengebiet nach Norwegen hinüberführt und zu den kürzesten Landverbindungen zwischen Ostsee und Atlantischem Ocean zu rechnen ist. Durch die germanische Einwanderung sind die Lappen mehr und mehr gegen Norden hinaufgedrängt worden und heute fast ganz auf die baumlosen Distrikte nördlich des Polarkreises oder auf die öden Hochplateaus des Grenzgebirges beschränkt.

Mit dieser historischen Entwickelung steht zum Teil in Zusammenhang, dafs die Küstenschiffahrt und die Verkehrsverhältnisse so ausgedehnt und vielseitig sind. Das Meer erleichterte ihre Entstehung, und seit Einführung der Dampfschiffahrt brauchte man nur die alten Wege zu erweitern. Anders lagen die Dinge für den Eisenbahnbau. Die Handelsplätze an der Küste bedurften der Bahnen nur nach dem Innern hin und während des Winters. Untereinander und mit dem Auslande waren sie ja im Sommer viel besser durch die Dampfer verbunden, die direkt fahren und billigere Frachten gestatten als der Schienenweg. So entstanden denn zuerst kurze, von Sundsvall, Söderhamn und anderen Punkten in das Innere führende Bahnen als Privatunternehmungen. Die Hauptlinie im Innern war dem Staate vorbehalten, und mit Recht; denn hier handelte es sich um ein Unternehmen von hohem, allgemeinem Interesse, aber von sehr zweifelhafter Ergiebigkeit. Die Anlage erforderte nämlich bedeutende Geldmittel, da die grofsen Flüsse mittels weiter Brücken zu überspannen waren. Der steinige Boden, besonders der Hochflächen, erschwerte die Erdarbeiten, und in dem menschenarmen Lande war nicht einmal auf die nötigen Hilfskräfte an Ort und Stelle zu rechnen. Voraussichtlich wird der Verkehr nicht die Betriebskosten decken; denn der Haupthandel, der Holzexport, wird nach wie vor zur See erfolgen. Eine direkte Verbindung der Küstenstädte durch eine Bahn aber war wegen der Zerrissenheit des Ufers und der breiten, tief ins Land eindringenden Aestuarien oder Meeresarme ausgeschlossen. Aufserdem wäre eine Küstenbahn im Kriegsfalle leichter der Zerstörung durch eine feindliche Flotte ausgesetzt gewesen. Anderseits stellte sich die Notwendigkeit eines Bahnbaues mehr und mehr heraus. Im Winter ruht die Schiffahrt, und es waren die Handelsplätze dann von der Welt abgeschnitten oder doch nur zu Schlitten erreichbar auf Fahrten, die bei den weiten Entfernungen sehr mühsam und zeitraubend sind. Ferner verlangten die in das Land hineinreichenden Küsten- oder Flufsthalbahnen eine Verbindung untereinander, nachdem sie eine gewisse Entwickelung erreicht hatten, und drittens mufste das Hinterland mehr erschlossen werden.

So entschlofs sich denn der Staat, diese Linie zu bauen, und zwar zunächst von dem Erzdistrikt im Kopparberglän bei Storvik über Bollnäs nach Bräcke, wobei die Trace auf lange Strecke dem reizenden Thal des Ljusne-Elf bis Ljusdal folgt. Von letzterem Orte wendet sie sich noch mehr landeinwärts, überschreitet mehrere Wasserscheiden und erreicht Bräcke, den Punkt, wo die Bahn nach Trondhjem sich abzweigt. In grofsem Bogen nähert sich die Norrlandslinie in ihrem nördlichen nunmehr auch vollendeten Teile wieder der Küste, überschreitet Indals- und Aangerman-Elf dicht oberhalb der Stellen, wo die Schiffahrt auf denselben aufhört und folgt der Küstenlinie in etwa 5 bis 6 Meilen Entfernung landeinwärts bis Boden. Dort trifft sie mit der Abzweigung nach Gellivare zusammen. Der Bau des nördlichen Abschnittes hatte grofse Schwierigkeiten, teils wegen der kurzen Arbeitsperioden in dem nur wenige Monate währenden Sommer, teils wegen des wechselnden Terrains. Da die Trace quer zu den grofsen, in tief eingeschnittenen Thälern laufenden Flüssen gerichtet war, bedurfte man zahlreicher Brücken oder Viadukte,

und die Zufahrt zu den Übergängen war an vielen Stellen nur mittels ausgedehnter Bodenarbeiten und Felssprengungen zu gewinnen. Auf den Plateaus der Wasserscheiden veranlafsten dann wieder Seen und Moore grofse Umwege, so dafs zahllose Krümmungen den Bahnkörper verlängerten und verteuerten. Zur Zeit ist der Verkehr noch gering. Es geht jeden Tag nur ein Zug in beiden Richtungen und von Stockholm bis Luleå braucht man noch drei Tage.

Diese nordschwedische Linie ist somit gewissen amerikanischen Eisenbahnen zu vergleichen, welche ein Gebiet erschliefsen, die angelegt sind, um Verkehr zu schaffen, nicht weil in erster Linie bereits vorhandener Handel sie dringend forderte. Endlich dürfte auch der militärische Gesichtspunkt wichtig sein. Rufsland hat in Finland sich seit einiger Zeit ein bis hart an die Grenze reichendes Eisenbahnnetz geschaffen und drängt seit Jahren darnach, einen Ausweg nach Norwegen und in Tromsö einen eisfreien Hafen am Weltmeere zu erlangen. Dies kann Schweden aber ohne Gefährdung seiner Selbständigkeit nicht zugeben und wäre doch bei einem Winterfeldzuge von dem in Frage kommenden Streitobjekte so gut wie abgeschnitten gewesen. Die neue Linie gestattet jetzt in relativ kurzer Zeit zu jeder Jahreszeit wenigstens einige Truppen in den Norden vorzuschieben. Ihre Lage, 5 bis 6 Meilen von der Küste, sichert sie aufserdem vor einem feindlichen Handstreich. Ihre kommerzielle und nationale Bedeutung liegt aber darin, dafs sie die weiten Waldungen erschliefst und somit neuen Ansiedlern Gelegenheit bietet, Land urbar zu machen, sowie den alten Einwohnern eine bequemere Abfuhr ihrer Produkte gewährt. Man hofft, dafs die menschenarmen Gegenden sich nunmehr langsam bevölkern werden, und vor allem, dafs die Auswanderung, welche in dem letzten Jahrzehnt recht erheblich gewesen, zum Stillstand gelange. An die Stelle der nach Amerika ausgewanderten Bauern rückten von Norden und Nordosten her Lappen und Finnen nach, so dafs der im Laufe der letzen Jahrzehnte begründete germanische Charakter des Landes wiederum bedroht wurde. Aus allen diesen Gründen darf man die Vollendung der Nordlandsbahn als ein sehr wichtiges Ereignis bezeichnen. Mit vollem Rechte hat der König selbst die Linie eingeweiht und damit dem ganzen schwedischen Volke die hohe nationale Bedeutung dieses Werkes vor Augen geführt.

---

# Die Stellung Tangaloas in der polynesischen Mythologie.

Von Dr. Th. Achelis. Bremen.

III. (Schlufs.)

### Psychologische Charakteristik Tangaloas.

Wenn wir die mythologischen Hüllen abstreifen, welche im Laufe der Entwickelung sich um die Persönlichkeit dieses allumfassenden Gottes gebildet haben, so erfassen wir seine kosmogonische Bedeutung am besten, wenn wir uns erinnern, dafs er der erste jener nachtgeborenen Gottheiten ist, die aus dem Umschwunge des unendlichen Werdens [20]) sich zu einer konkreten Individualität verdichteten. Hier bot sich auch für die schaffende Volksphantasie ein bequemer Ansatzpunkt, um aus den subtilen Spekulationen grübelnder Priester den Weg zu einer populären und fafslichen Vorstellung zu finden. Selbst da, wo Tangaloas centrale Stellung nahezu völlig vergessen ist, wie in Hawaii, läfst sich doch aus gewissen Symptomen die ursprüngliche mythologische Fassung wiederherstellen. Mit vollem Recht bezeichnet deshalb Fornander Taaroa auf den Masquesasinseln und eben diesen hawaiischen abtrünnigen und aufrührerischen Engel Kanaloa als dieselbe Persönlichkeit, indem er sagt: Dort ist Taaroa der erste Zustand der Dunkelheit, das Chaos, die Unordnung, zu einer Gottheit emporgerückt, die mit Atea, dem Gott des Lichtes und der Ordnung, kämpft. In dem hawaiischen Kanaloa ist diese Idee konkret ausgedrückt, ein personificierter Geist des Bösen, der Ursprung des Todes, der Fürst des Po, das Hawaiische Chaos, und doch ein aufrührerischer, ungehorsamer Geist, der überwältigt und bestraft wurde durch Kane (I, 84). Auf den meisten andern Inseln ist aber, wie wir uns ja überzeugt haben, die hervorragende Bedeutung Tangaloas noch ungeschwächt erhalten; er lebt in unnahbarer Erhabenheit in dem obersten der verschiedenen Himmel, unerschaffen, von Ewigkeit zu Ewigkeit, als Schöpfer der Götter und Menschen, der Tiere, aller lebenden Wesen und Dinge [21]) überhanpt. Dafs gegenüber diesem Emportauchen aus der Urnacht später die rationalistische Hypothese aufkam, dafs eigentlich Tangaloa nur ein Mensch gewesen sei, der nach seinem Tode vergöttert wurde (wie die Missionare Ellis, Bd. II, S. 190 und Gill, S. 32 nahe legen), darf nicht befremden; dieser banale Euhemerismus ist leider noch immer nicht beseitigt. Ist er nun in erster Linie Schöpfer, Demiurg, so wird es leicht begreiflich, dafs er vorzugsweise als Himmelsgott gedacht wird; das Himmelsgewölbe, von ihm gebildet, läfst in der Abend- und Morgenröte sein Blut erkennen. Er ist deshalb, wie Waitz sagt, gleich dem griechischen Zeus eine Personifikation des leuchtenden, oft von heftigen Stürmen bewegten Luftkreises (VI, 240), und daher erscheint er auch im Bilde eines Riesenvogels — wie denn die Vögel öfter die Masken

[20]) Eine etwas abweichende Tradition hat Gill für Mangaia bewahrt: hier ist Vari-mate takere (der eigentliche und wirkliche Beginn) die grosse Schöpferin der Dinge; wenn sie ein Kind hervorbringt, entsteht es durch einen Bifs aus ihrem eigenen Körper; sie lebt in Dunkelheit verborgen, unfähig zu sprechen. Ihr erster Sohn ist Avatea (Mittag, der hawaiische Wakea, wo er schon halb und halb zu einer historischen Persönlichkeit geworden ist, vergl. Bastian, Heil. Sage, S. 129), der Vater der Götter und Menschen, halb Fisch, halb Mensch, dessen eines Auge die Sonne ist. Nach andern Berichten besitzt er zwei Augen, die aber nur selten zur selben Zeit sichtbar sind; wenn das eine, von den Sterblichen Sonne genannt, auf der Oberwelt scheint, so leuchtet das andere, Mond genannt, in Avaiki (Unterwelt). Er ist so erhaben, dafs er keine Tempel und Idole besitzt, ja es wird ihm überhaupt keine Verehrung zu teil; aber der Ocean gehört ihm, und seine Kinder sind die grofsen Götter, die die Angelegenheiten der Menschen leiten und durch die Sterblichen verehrt werden. Vermählt ist er mit Papa (Gründung), der Tochter von Timatekore oder Nichtsmehr. Die Anfangsvorstellung dieser Insulaner, bemerkt Gill zusammenfassend, betreff des geistigen Daseins ist ein Punkt, dann etwas Schwingendes und dann etwas Immerwährendes. Nun kommt die grofse Muster und Bildnerin aller Dinge. Zunächst treffen wir auf die Ideen des Wollens und der Schöpfung. Vari wird gedacht als eine Frau, ihrer Fruchtbarkeit halber, sie ist das Original aller Gottheiten und im weiteren Verlaufe der Menschen (S. 20, vergl. das Diagramm bei Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 114 ff.).

[21]) Bald wirft er die Erde (wie in Samoa) vom Himmel herab, bald zieht er sie (so in den meisten Traditionen) aus der Tiefe des Meeres an einer Schnur empor, ein für den Ocean sehr naheliegendes Bild, vergl. Waitz, VI, 240.

des Gottes sind (vergl. Bastian, Heil. Sage, S. 128 und S. 150). Wie er nun einerseits ein Herrscher im Reiche der Luft ist und bei ruhiger See den klaren Schein der Sonne wiederspiegelt, so regt er es auch anderseits durch sein Blasen auf, er ist ein Wettergott und damit ist seine Verbindung mit dem für die polynesische Inselwelt so bedeutungsvollen Meere geschaffen. Diese Bedeutung des Gottes bleibt bestehen, wenn wir auch die daran sich anschliefsende Vermutung von Waitz nicht vertreten möchten, da sie unseres Erachtens gar zu poetisch-romantisch gehalten ist: Dafs man ihn aber als Sender des grofsen Wanderschiffes der Kukis (auf Raretonga), als Herrn der Schiffahrt ansah, sollte das nicht noch einen andern Grund haben? Sollte man nicht die eilenden Wolken, die Segler der Lüfte für Schiffe angesehen haben? Und für Schiffe wessen anders als des Gottes Tangalea, des Gottes der Luft? Und waren nun die Wolken Tangaloas Schiffe, was lag näher, als dafs man ihn als Gott des Schiffbaues und später jeglichen Handwerks dachte? Waren doch Schiffbau und Hausbau und alle ähnlichen Arbeiten, d. h. den Göttern besonders heilig. Dafs man nun die Wolken als Schiffe Tangaloas ansah, dazu mechte der Passatwind nicht wenig beitragen, der einen se grofsen Teil des Jahres herrschte, die glänzenden Sonnenwolken immer in einer Richtung, nach Westen zu, also nach dem Götterhimmel hintrieb, denn diese dachte man sich im Westen, während umgekehrt die meisten Gewitter, die feindseligen Regengüsse, die glänzenden Sommerwolken, die wilden Stürme von Westen, also direkt vom zürnenden Gott gesendet kamen. Diese glänzenden Zauberschiffe waren es, die man erwartete; ja in Neuseeland sprach man geradezu davon, dafs ein Schiff aus den Wolken kommen werde, freilich in feindlicher Absicht, um die Eingeborenen zu entführen, aber aus den Wolken erwartete man es. Und ebenso glaubten die Nukuhiver, dafs die europäischen Schiffe aus den Welken stammten; ja in rascher Weiterbildung dieser Auffassung erklärten sie sich nun den Donner als verursacht durch das Geschütz jener Schiffe. Daher erklärt es sich denn auch, dafs man vielfach heftige Angst hatte, wenn ein Schiff in Sicht war, weshalb man mit Gebeten und dergleichen seine Landung abzuwenden suchte. Man fürchtete eben jenes Götterschiff, denn die Götter frafsen die Menschen (VI, 242). Aber soviel ist jedenfalls richtig, dafs Tangalea ein Gett des Meeres ist. Daher verehren ihn denn in erster Linie die Seeleute, denen er bereits, wie Bastian hinzufügt, als Waldgott (bei den Maori) durch die aus seinen Bäumen (von den seinem Dienst ergebenen Zimmerleuten) gefertigten Canoes nahe stand (Oceanien, S. 29 und Heil. Sage, S. 12). Dann, wie schon bemerkt, die Zimmerleute, die deshalb wie die Gephyräer und römischen Brückenbauer, gewisse priesterliche Vorrechte genossen und zu den Matabule, den Bösen, gerechnet wurden (Oceanien, S. 34 und Vorgeschichtl. Schöpfungslieder, S. 113). Hier finden wir den Gott schon völlig in den Kreis des gewöhnlichen menschlichen Alttagslebens hinabgezogen, se dafs von seiner ursprünglichen kosmogonischen Majestät kaum noch etwas zu spüren ist, und doch wird gerade durch jene anthropomorphisierende Richtung die Religien zu einer eminenten socialen Macht.

Wie im übrigen dieser mythologische Prozefs sich vollzogen hat, soweit es sich um ganz bestimmte einzelne Entwickelungspunkte handelt, ist, wie schen öfter berührt, sehr schwer mit Sicherheit zu entscheiden. Es ist immerhin möglich, dafs Moerenhouts Vermutung, dafs hierbei das Bild des Welteis, das ja aus den verschiedensten andern Mythelegieen bekannt ist, eine hervorragende Rolle gespielt hat. Es ist wahrscheinlich, dafs es der Ausdruck paa no Taaroa (Schale des Taaroa) war, welcher bei den Bewohnern der Sandwichinseln die Idee des Eies hervorgerufen hat, wovon die Welt ihrem Glauben nach ihren Ursprung genommen hatte. Ebenso sagten sie anderweitig, dafs Taaroa, ewig und selbst geschaffen, eine Schale oder Paa hatte, dafs er diese Schale oder Umhüllung abstreifte, die später sich wieder erneuerte, als er zu gewissen Gestalten kam, dafs es in diesem neuen Stande seine erste That war, Hina zu schaffen und dafs er dann mit Hilfe der Hina die Himmel, Erde, das Meer und Alles was existiert, erschuf (I, S. 55). Wenn er freilich hinzusetzt: „Aber man wird bemerken, dafs alle diese absurden Erzählungen nur das Ergebnis einiger vager Begriffe und konfuser Ideen sind, welche diesen Völkern von ihren alten und erhabenen Überlieferungen geblieben sind", so geraten wir damit aus dem Bereich verlässlicher Forschung hinaus; aber vollauf können wir unserem Kritiker wieder zustimmen, wenn er die allgemeine Perspektive so abrundet: „Diese Darstellungen von Taaroa und der Schöpfung stimmen im Grunde genemmen se zusammen, dafs nicht der geringste Zweifel daran bleiben kann, dafs dieser Gett überall als das höchste Wesen bekannt war, als der Schöpfer des Universums und als das Universum selbst, ewig und göttlich in seiner Beschaffenheit, die Quelle, aus der alle Wesen geflossen sind und dessen Geschöpfe die andern Götter sind, seine Ausführer eder Attribute, diesen Gott in verschiedenen Eigenschaften darstellend, in der Weise, dafs ihr Leben und ihre verschiedenen Thaten, wie sie uns die Bruchstücke ihrer heiligen Legenden, die bis auf uns gekemmen sind, vorführen, in Wirklichkeit nichts anderes sind, als die Folge der Schöpfung und die Darstellung der Errichtung der Harmonie zwischen den verschiedenen Teilen des Universums und den verschiedenen Gegenständen, welche das Ganze zusammensetzen. Diese Wahrheit wird sich immer mehr bestätigen in Beziehung auf alles, was man an diesem ebenso impenierenden, wie bislang wenig bekannten religiösen System dieser Insulaner entdecken wird. Ebenso führt Mahoui die Stellung unseres Erdballes befestigend und den Lauf der Senne verändernd, das Wert Taaroas oder des Allmächtigen weiter, der die durch ihn selbst geschaffenen Gestirne belebt, sie aufrecht haltend und vorwärts bewegend, in dieser Ordnung und ewigen Harmenie, der erste Beweis seiner Gegenwart, welche den Menschen zwang seine Macht zu bewundern, zu verehren und zu fürchten. Ebenso ist Roua taboua neui te touma, welcher die Entstehung der Gestirne leitet, identisch mit Taaroa, mit dem ihn die Indier häufig verwechseln, indem sie ihm, wie jenem, die Schöpfung des Universums zuschreiben". In der That ist es sehr seltsam, dafs bei dieser Tiefe der Spekulatien die Sittlichkeit sich auf einem verhältnismäfsig sehr niedrigen Niveau befindet. Wer würde je geglaubt haben, ruft unser Gewährsmann an einem andern Orte aus, dafs bei solch wilden Stämmen, wie die, welche die Inseln der Südsee bewohnen, in allen Stadien der so alte Glaube an einen einzigen Gott und allgemeine Weltseele sich wiederfände, der Leben und Verstand allem giebt, was verhanden ist, an einen Gott, der zugleich Wirkung und Ursache ist, aktiv und passiv, zugleich Materie und Beweger der Materie, ganz er selbst und doch in allem gegenwärtig, mit einem Werte Schöpfer und Geschöpf, unendliche Quelle alles Lebens, jeder Bewegung und Handlung, wer hätte jemals das Vorhandensein eines solchen Glaubens bei den Völkern ahnen können, die wir Wilde nennen? (I, S. 418). Wie weit freilich der hier von Moerenhout betonte panthei-

stische Zug innerhalb der einfachen Volksreligion schon zum Durchbruch gekommen ist, das dürfte ebenso schwer zu entscheiden und festzustellen sein, wie des Genaueren das Verhältnis der Evolutionslehre zu den mehr monotheistischen Ideen, die in der Gestalt und Persönlichkeit Tangaloas zum unverkennbaren Ausdruck gelangt sind. Auch in dieser Beziehung sind wir, wie schon zu Anfang dieser Studie hervorgehoben, zu einer vorsichtigen Reserve verurteilt; immerhin aber sind auch diese Bruchstücke untergegangener Kosmogonieen und Theogonieen, falls überhaupt völlig ausgearbeitete Systeme je bestanden haben, unseres Erachtens des höchsten Interesses aller wahrhaft Gebildeten wert.

---

## Die heutige Lage der Araukanen.

Von Dr. H. Polakowsky. Berlin.

Die Zahl der reinen Araukanen wurde 1882 in der offiziellen Sinopsis estadist. y geográfica de Chile auf 40000 bis 45000 angegeben, von 1885 an aber in der genannten Publikation bis heute auf 50000 geschätzt. 1882, nach dem letzten grofsen „malon", besetzten die Chilenen das ganze Land der Araukanen und brachen die Macht derselben definitiv. Die obige Zahl von 50000 war für die Zeit von 1885 bis 1892, wo die Zahl der Araukanen durch Hungersnot und durch die Pocken decimiert worden war, entschieden zu hoch. Viele suchten damals wieder ihr Leben im südlichen Patagonien der argentinischen Seite zu fristen, zogen sich aber vor den Gewaltakten der immer weiter nach Süden vordringenden Argentiner wieder nach Chile zurück, so dafs heute die Zahl 50000 annähernd richtig sein dürfte. Über die heutige Lage dieses interessanten Stammes der Eingeborenen von Südamerika liegen nur dürftige Notizen vor. Das Wichtigste findet sich in den Berichten der Missionen und will ich hier einen Auszug aus den „Informes" geben, welche dem Minister der Auswärtigen Angelegenheiten, der Kultur und der Kolonisation zugingen, und von ihm (in der offiz. „Memoria") 1894 dem Kongresse vorgelegt wurden.

Die Franziskaner haben Missionsstationen errichtet in Collipulli, Nacimiento, Mulcheu, Viktoria, Lantaro und Temuco. Von diesen Centren aus besuchten die Mönche in jedem Jahre vom Oktober bis Ende Februar die Wohnstätten der Eingeborenen und unterrichteten sie in ihren Pflichten, „damit sie ehrbar und moralisch wie Christen" leben. Zugleich suchten sie ihnen Liebe zur Arbeit einzuflöfsen, durch welche sie allein ihre Lage verbessern und sich eine neue Zukunft sichern könnten. Auch die Notwendigkeit des Gehorsams gegen die göttlichen und menschlichen Gesetze wurde ihnen eingeschärft. Die Indianer nahmen die Mönche freundlich auf, beherbergten sie in ihren Häusern (rucas). Im letzten Jahre 1892 (der Bericht datiert vom 20. März 1893) wurden in den sechs Missionen 816 Eingeborene, darunter 90 Erwachsene, getauft und 72 Ehen geschlossen.

Als der Präfekt der Mission hörte, in den fernen Schluchten der Kordillern lebten auch Indianer, sandte er zwei Missionare aus, welche vom November 1892 an die Schluchten von Santa Barbara (im Norden) bis Lonquimai (im Süden) besuchten. Da die Anzahl der Eingeborenen in dieser Gebirgsgegend grofs ist, rät der Präfekt, hier zwei neue Missionen und Kapellen zu errichten. Einer der Missionare blieb vier Monate unter diesen Indianern und taufte 500, darunter 150 Erwachsene, und schlofs 40 Ehen. Der zweite ging bis Cura-Cantix, taufte 99 und schlofs 12 Ehen. In den Schulen, die nur in Collipulli, Nacimiento, Mulchen und Temuco existieren, wurden 58 Kinder der Eingeborenen im Internate erzogen und unterrichtet. Die Wohnhäuser und Kapellen der Missionare sind auf Staatskosten meist erst in den Jahren 1892 bis 1894 erbaut worden.

Die Missionen der Mönche des Kollegiums vom Heiligsten Namen Jesu von Castro befinden sich in Cañete, Nueva Imperial, Cholchol, Traiguen, Lumaco und Angol. Es arbeiteten 13 Priester und ein Laienbruder. Der Bericht pro 1892 konstatiert, dafs die Missionare von den Araukanen gut aufgenommen wurden und längere Zeit an jeder Vereinigung von Wohnstätten (reduccion) blieben. Die Indianer hörten den Rat der Missionare aufmerksam an, und diese waren bestrebt, ihnen die heilige Moral, die Tugend der Arbeit, die Vaterlandsliebe und den Gehorsam gegen die Behörden einzuflöfsen. Nur durch Milde und Freundlichkeit kann der Missionar das Herz des unbesiegten Araukanen gewinnen. Bisher weigerten sie sich, ihre Kinder den Schulen anzuvertrauen, weil sie glaubten, die Kinder würden gemartert. Dieses Vorurteil ist heute geschwunden und fast täglich ersuchen einige um Aufnahme ihrer Kinder. Der Araukane ist kräftig, zur Arbeit geschickt und befähigt einen guten Unterricht zu empfangen.

Wenn der Indianer der Mission sein Kind zum Unterrichte übergibt, so haben die guten „padres" aber auch mindestens ein Jahr lang für Nahrung, Unterkunft und Kleidung des Kindes zu sorgen. Die Missionen müssen also mit ihren kleinen Subventionen (vom Staate Chile) sehr sparsam haushalten, sind zum grofsen Teile auf die milden Gaben der umwohnenden Chilenen und (europäischen) Kolonisten angewiesen. In den Schulen dieses Ordens wurden 1892 103 Kinder erzogen. Seit drei Jahren unterhalten 16 Franziskanerinnen eine Schule, wo 45 indianische Mädchen einen soliden Unterricht in Moral und Religion erhalten und zugleich alle weiblichen Handarbeiten erlernen. Auch eine Freischule für arme Mädchen der Chilenen und Kolonisten wurde von 46 Kindern besucht. Seit Januar 1893 besteht daneben eine Schule, wo arme erwachsene Mädchen zu Dienstmädchen ausgebildet werden, kochen und waschen, nähen und stricken, lesen und schreiben erlernen. Diese Franziskanerinnen erhalten vom Staate nur eine jährliche Subvention von 1000 Peseta und bittet der Präfekt um eine höhere Summe, wodurch die Zahl der Schülerinnen leicht verdoppelt werden könnte. — Die nicht Eingeborenen wohnen im Gebiete der Mission von Unserer Frau del Carmen de Cholchol. Auf Grund der Reisen, welche die Missionare seit Jahren durch das ganze Gebiet ihrer sechs Missionen anstellten, schätzt der Präfekt die Zahl der Eingeborenen in demselben auf 34000, von denen bis dato etwa der dritte Teil zum Katholicismus bekehrt worden ist. Die Zahl der Indianer hat in den reducciones dieses Gebietes seit 1890 zugenommen durch Einwanderung von Araukanen aus Argentinien. Der Indianer kann die Herrschaft der Chilenen, nicht aber die der Argentiner vertragen, da die Politik der Argentiner in der Indianerfrage einfach in der Ausrottung und Vertreibung der Eingeborenen besteht.

Erschwert wird die Arbeit der Missionare durch die Indolenz der Araukanen, ihre Vorliebe für das einsame, ländliche Leben. Sie überlassen sich keinen andern Gedanken, als denen an die Thaten ihrer Vorfahren. Der für die Civilisation und das Christentum einmal gewonnene Araukane wird bald ein guter Arbeiter und guter Chilene. Ein neuer „malon" (Raubzug) ist heute unmöglich. Viele der jüngeren Araukanen arbeiten als Tagelöhner.

Der Bericht der Kapuziner datiert aus Valdivia vom Mai 1893. Die 15 Missionsstationen dieses Ordens liegen im Süden des Rio Cantix und gehen bis zum See

von Llanquihue, umfassen also die Provinzen Cantix, Valdivia und Llanquihue. Es arbeiten hier 14 „padres". In den Missionsstationen von Imperial Bajo, Toltén, San José und Purulon befinden sich Schulen mit Internaten für Indianerkinder. In Rio Bueno leiten fünf Kapuzinerinnen ein Institut, dessen Hauptzweck die Erziehung und Civilisierung araukanischer junger Mädchen ist. Diese werden gratis ausgebildet, Chileninnen müssen pro Monat 10 Peseta zahlen. Diese gemeinsame Ausbildung hat gute Resultate geliefert. Es wurden im Jahre 1892 getauft: 148 Erwachsene und 2467 Kinder, konfirmiert wurden 2878, die letzte Ölung erhielten 1055. Ehen wurden 340 eingesegnet.

Einige interessante statistische Daten finden sich in weiteren Berichten aus Angol, Collipulli und Santiago (vom apostolischen Präfekten der Kapuziner), abgedruckt am Schlusse des dritten Bandes der Memor. del Ministro del Culto y Colonizac. pres. al Congreso Nacional en 1892 (richtig 1893). Zur Mission in Angol gehören etwa 2000 Indianer, von denen etwa 1000 Katholiken sind. Viele sind christlich verheiratet, die Mehrzahl arbeitet auf den benachbarten Gütern, wenige bestellen ihre Ländereien in gröfserem Umfange. Zur Mission in Traiguen gehören etwa 1500 meist heidnische Indianer, zu der von Lumaco 3000. Der dritte Teil bekennt sich zum Christentume. Die Mission von Cañete bearbeitet 4000 Indianer, die Hälfte ist getauft. Zur Mission Colchol werden 5000 Indianer gezählt, der vierte Teil ist getauft. Zur neuen Mission von Nueva Imperial gehören 3000 bis 4000 heidnische Indianer. Auch diese Araukanen sind fast sämtlich höflich und unterwürfig gegen die Missionen. Die Missionsstationen der Kapuziner sind in der Provinz Cantix: Boroa und Imperial Bajo; in der Provinz Valdivia: Tolten, San José de la Mariquina, Purulon, Valdivia, Quinchilca, Daglipulli, Rio Bueno und Trumag; in der Provinz Llanquihue: Villa de San Pablo, Rahue, San Juan de la Costa und Quilacahuin. Zehn dieser Missionen erhalten von der Regierung eine monatliche Subvention von 29 Peseta, der Rest erhält die gleiche Unterstützung von der erzbischöflichen Kurie in Santiago. Die Kurie zahlt aufserdem 1,50 Peseta monatlich für jedes die Schule bewohnende und besuchende Kind.

Zum Schutze der Araukanen, zur Sicherung des dauernden Besitzes ihrer Ländereien, war 1883 ein Gesetz erlassen, welches Privatpersonen verbietet, unter irgend welchem Rechtstitel die von Eingeborenen okkupierten Gebiete in den nächsten zehn Jahren zu erwerben. Diese Zeitspanne wäre am 20. Januar 1893 abgelaufen gewesen. Inzwischen war aber fast das ganze grofse, von Eingeborenen bewohnte und okkupierte und zum Teil angebaute Terrain in vieldeutiger Weise durch raffinierte Verträge in Privatbesitz übergegangen und war es deshalb notwendig, im Interesse des Staates und der Eingeborenen diesen Termin (der die gesetzliche Übergabe gestattet) zu verlängern. Nach Zustimmung des Kongresses publicierte der Präsident am 11. Januar 1893 ein Gesetz, welches besagt: Das Verbot der Erwerbung von Ländereien der Eingeborenen wird um zehn Jahr verlängert. Die Bestimmungen der Gesetze vom 4. August 1874 und 20. Januar 1883, welche sich auf Verhinderung des Besitzwechsels der Ländereien der Eingeborenen beziehen, werden auf die Provinzen Valdivia, Llanquihue, Chiloë und das Magellansterritorium ausgedehnt. Den Notaren ist verboten, irgendwelche Schriftstücke über Verkauf, Hypotheken, Niefsbrauch, Verpfändung und Verpachtung, oder irgend einen andern Vertrag auszustellen, durch welchen die Eingeborenen direkt oder indirekt des Besitzes oder der freien Bestimmung über das von ihnen okkupierte Gebiet beraubt werden.

Da der gröfste Teil der Araukanen aber zur Zeit noch nicht im Besitze gültiger Besitztitel über bestimmte Landlose ist, erliefs der Präsident der Republik im Dezember 1893 eine Botschaft an den Senat und die Deputierten, in welcher er die Pflicht des Staates eingehend bespricht, den Eingeborenen gesicherten Landbesitz zu verschaffen und zu erhalten. Es wird dann weiter gesagt: „Das Gesetz schützt und erkennt die Würde und das Amt der Kaziken an und duldet hiermit die Polygamie, welche das moralische Niveau der Individuen und Völker herabdrückt und jeder Idee von Civilisation und christlichem Fortschritte widerspricht. Der Eingeborene erkennt unsere Gesetze nicht an, er respektiert das Katasteramt nicht, er beachtet die Civilstandsregister, die Abgaben, die Schule und andere bürgerliche Pflichten nicht. Es ist deshalb notwendig, die bürgerliche Stellung der Eingeborenen gleich derjenigen der übrigen Bewohner der Republik zu machen, ihnen die gleichen Rechte zu geben und ihnen auch die gleichen Pflichten aufzuerlegen". Der Zeitpunkt für eine derartige Politik bezüglich der Eingeborenen dürfte wohl noch nicht gekommen sein und scheint es mir praktischer, durch einen sanften Druck (s. weiter unten) nur die thunlichste Beseitigung der Vielweiberei zu erstreben.

Ein neues, Ende 1894 angenommenes Gesetz über die Verteilung des Grundbesitzes an die Araukanen bestimmt, dafs die Landlose an die Familien verteilt werden. An jede Familie können sich Verwandte anschliefsen. Stirbt das Haupt einer solchen Familie, so geht der Landbesitz an die erste Frau des Verstorbenen über, falls sie Kinder hatte, im andern Falle an die älteste mit Kindern gesegnete Frau. Das Haupt der Familie erhält 12 h Ackerland und 3 h Wald, oder 12 h Waldland, falls dieses anbaufähig ist. Für jeden Sohn über 18 Jahre erhält die Familie 10 h. Fehlt der Wald in dem betreffendem Gebiete, so wird im benachbarten die betreffende Anzahl Hektar zu gemeinsamer Benutzung für die Familien des ersten Gebietes reserviert. Hat das Familienhaupt noch keinen Sohn, der über 10 Jahre alt ist, und besteht seine Nachkommenschaft aus vier Gliedern, so erhält er ein Landlos von 20 h, hat er fünf bis sieben, so erhält er 30 h u. s. w. Wer zehn Kinder oder mehr hat, bekommt 45 h.

Die Kaziken, die bis zum 1. Januar 1892 als solche anerkannt sind, erhalten für sich selbst und jeden ihrer Söhne über 18 Jahre, je nach der Anzahl der Häuser (Familien), die zu ihrer „reduccion" gehören, das Doppelte bis Vierfache des Landes, welches den Familienhäuptern zugesprochen wird. Den Kaziken, welche sich um die friedliche Unterwerfung der Araukanen besondere Verdienste erworben haben, kann der Präsident noch ein gröfseres Gebiet überweisen. Die Landlose der Familienhäupter sollen um das der Kaziken liegen. Die Besitztitel werden gratis ausgestellt. Die Kinder, die nach Erlafs dieses Gesetzes geboren werden, sollen nur dann als legitim anerkannt werden, wenn sie zur richtigen Zeit in die Civilstandsregister eingetragen worden sind. Um die Vielweiberei abzuschaffen, sollen im Falle der Nachfolge und der Vererbung des Besitzes nur die Kinder als legitim anerkannt werden, die gesetzmäfsig abgeschlossenen Ehen entsprossen sind.

## Zur Kritik der Karten der oberen Tigrislandschaften.

Von Baron Eduard Nolde †.

Nach dreiwöchentlichem Aufenhalte verliefs ich Mossul am 13. Juni 1894. Ein dreitägiger Marsch brachte mich bis Sakho. Bis hierher hatte ich mich gröfstenteils selbständig nach meinen Karten gerichtet, namentlich auch nach der grofsen Kiepertschen von Kleinasien und nach derselben meist sehr genügend die Entfernungen berechnet, sowie

die Nachtquartiere bestimmt. Damit hörte es nun aber mehr und mehr auf, denn ich bemerkte, daſs ich allmählich in eine terra incognita hineinkam. Bis Djezireh-Ibn-Omar stimmte meine Karte noch so ziemlich, von da ab aber eigentlich gar nicht mehr. Die Entfernungen, der sich über die Berge schlängelnden Saumpfade konnten natürlich nicht mehr so genau stimmen, wie man sie z. B. für flaches Land auf einer Karte ablesen kann, aber auch in anderer Beziehung nützte mir die Karte nichts mehr. — Neunmal unter zehn Fällen hatte kein Mensch je von den Dörfern gehört, nach denen ich, mich auf meine Karte stützend, fragte, oder ein solches Dorf lag ganz wo anders, vielleicht sogar auf einer andern Seite eines Flusses, wie des Tigris. Um das Gesagte durch einige Beispiele zu veranschaulichen, entnehme ich meinem Tagebuche ziemlich auf gut Glück folgende Bemerkungen: Das Dorf Mansouriyé würde nach der Kiepertschen Karte wenigstens 15 bis 16 km von Djézirèh entfernt sein, liegt aber in Wirklichkeit dicht daneben, und zwar, wenn man dem Saumpfade entlang rechnet, höchstens 4 km davon. Von Mansouriyèh bis Fündik dagegen würde es nach der Karte nur 15 km weit sein, in Wirklichkeit aber liegen die Orte 40 km voneinander entfernt. Auf der Kiepertschen Karte ist das ziemlich wichtige Dorf Bölök so gezeichnet, als ob es in gerader Richtung etwa 12 bis 13 km vom Tigris und etwa 15 km vom Flusse Bhotan läge; in Wirklichkeit liegt es aber am Bhotan selbst und nicht weiter als 3 km vom Tigris, und zwar von der Stelle, wo erstgenannter sich in den letzteren ergieſst.

Kein Mensch hat in dieser Gegend jemals von den beiden auf der Kiepertschen Karte verzeichneten Ortschaften Khaliné und Schéblé gehört, wie es denn überhaupt auf der ganzen Strecke von Fündik bis Bölök kein anderes Dorf giebt, als das auf der andern Seite des Tigris, auch bei Kiepert ganz richtig eingezeichnete Tscheluk; auſserdem aber noch die Ortschaft Oukhsit, nur $1\frac{1}{2}$ km von Bölök entfernt und mit demselben fast ein Doppeldorf bildend. Die durch die Vereinigung des Bhotan mit dem Bitlis gebildete Gabel liegt ungefähr 7 km von Bölök-Oukhsit.

Der Kiepertschen Karte gemäſs läge Séert (oder Soert) am Bhotan; das ist indessen nicht der Fall, Soert liegt überhaupt an keinem Flusse und hat sich aus diesem Grunde zu seiner Wasserversorgung einen kleinen künstlichen See anlegen müssen.

20 bis 30 km nördlich von Soert liegt eine recht mächtige Bergkette, die ich Ende Juni ganz mit Schnee bedeckt sah und deren höchster Gipfel, der Meletto, nie ganz schneefrei sein soll, wonach er — in dieser Gegend — wohl etwa 4000 m hoch sein müſste. Nichts dem entsprechendes sehe ich indessen auf der Kiepertschen Karte angedeutet.

Was die auf derselben allerdings auch nur mit Fragezeichen versehenen Höhenangaben betrifft, so schienen mir dieselben in vielen Fällen nicht richtig und häufig um ein Bedeutendes zu niedrig zu sein. So halte ich z. B. die ganze zwischen dem Vansee und dem Palantoukan liegende Gegend für viel höher, als man diese meines Wissens allerdings ziemlich unbekannte Gegend, gewöhnlich auf den Karten verzeichnet findet. Ich habe um so weniger Grund an der Richtigkeit der Angaben der beiden von mir benutzten englischen Barometer zu zweifeln, da dieselben sich bekannten Höhen gegenüber als durchaus richtig bewährten. Ich führe denn auch einige der von mir festgestellten, aber von den meisten Karten abweichenden Höhenangaben hier an:

| | Nach eigenen Messungen | Auf der Kiepertschen Karte |
|---|---|---|
| Soert . . . . . | 3100 Fuſs | 2673 Fuſs ( 810 m) |
| Ortap-Paſs . . . | 6500 „ | 5661 „ (1700 „) |
| Teghtap-Paſs . . | 8300 „ | 7600 „ (2300 „) |

Ich muſs mich indessen dagegen verwahren, durch das Gesagte vielleicht den Vorwurf herauszufordern, als wolle ich die Kiepertschen Karten auch nur irgend wie in den Augen eines Lesers herabsetzen. Nichts liegt mir ferner, und zwar um so mehr, da ich, ein groſser Bewunderer Kiepertscher Karten, mich auf allen meinen Reisen vor allen andern mit diesen Karten versehen habe. In manchen andern, als den zuletzt von mir besuchten Gegenden, behielt ich, mich auf Kieperts Karten stützend, bisweilen sogar lokalen Führern gegenüber Recht.

Bei einer früheren Reise in Irak-Arabi und während zweier Reisen in Südkurdistan (allerdings mit Ausnahme des Distriktes von Suleimanijé und der daran grenzenden persischen Gebietsteile, wo alle Kartenzeichnungen nicht mehr als höchstens einem ungefähren Bilde entsprechen) hatten sich sogar meine Führer und andere Leute daran gewöhnt, alle meine hauptsächlich auf der Kiepertschen Karte beruhenden Stunden- und Marschbezeichnungen, als bis auf eine halbe Stunde genau, ohne weiteres anzunehmen, was als gutes Beispiel für verhältnismäſsig noch so wenig bekannte Länder nicht genug hervorgehoben werden kann.

# Bücherschau.

**Dr. Ths. Achelis,** Über Mythologie und Kultus von Hawai. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn, 1895.

Die Mythologie der Polynesier zeichnet sich bekanntlich durch Fruchtbarkeit der Phantasie und zugleich durch einen Hang zu metaphysischen Grübeleien aus. Von den verschiedenen Gebieten Polynesiens ist uns das Hawais in dieser Beziehung durch eine Reihe einschlägiger Arbeiten, besonders aus Bastians Feder, am besten bekannt. Die vorliegende Schrift stellt das Wichtigste aus dem mythologischen Gedankenkreise der Bevölkerung Hawais zusammen, indem sie nacheinander die Kosmogonie, Theogonie, die Seelenlehre und die religiösen und politischen Verhältnisse bespricht.

Die Schrift zeigt die Eigentümlichkeiten aller Arbeiten des Verfassers: sie verfolgt den höchst löblichen Zweck, die Ergebnisse der ethnologischen Forschungen in weiteren Kreisen zu verbreiten, allein sie entbehrt der Selbständigkeit des Denkens. Im vorliegenden Falle wirkt überdies die Unklarheit der Darstellung vielfach störend.

A. Vierkandt.

**Ralph Abercromby,** Das Wetter. Mit 2 Titelbildern und 96 Figuren. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. J. M. Pernter. Freiburg i. B., Herdersche Verlagsbuchhandlung, 1894.

Weite Reisen führten Abercromby in entfernte Gegenden; er studierte die Vorgänge in der Natur aus selbsteigener Anschauung. Neben andern Studien galt sein Interesse vor allen Dingen der Meteorologie. So ist dieses Buch, „Das Wetter", entstanden, welches, mit Liebe und Sachkenntnis geschrieben, dem Leser in leichtfaſslicher Form den Zusammenhang derjenigen Naturerscheinungen in anschaulicher Weise vorführt, welche in ihrer wechselnden Folge und ihren Einwirkungen auf uns die Witterung bedingen. Abercromby, welcher die Ergebnisse der neueren meteorologischen Forschung beherrscht, führt dem Leser zunächst die Beziehung des Wetters zur Gestaltung der Luftdruckverteilung, der Gebiete tiefen, bezw. hohen Barometerstandes und zur Gestaltung der Isobaren, der Keilform derselben wie der Zonen und Rinnen hohen und tiefen Luftdruckes vor. Zahlreiche, der Wirklichkeit entnommene Wetterkarten erläutern diese in dem zweiten Kapitel gegebenen Mitteilungen, während das dritte Kapitel die Barogramme, Thermogramme und Meteorogramme, die Winde, die Temperatur, die Böen und Gewitterstürme, die Pamperos, Tromben und Tornados und die Wettervorhersage behandelt.

Hinsichtlich der Darstellung und Beschreibung der Wolken bietet der Autor zu wenig, während gerade in dieser Richtung Vorzügliches von dem weit gewanderten Forscher erwartet werden konnte. Am interessantesten ist hier die Beschreibung des Wolkenkragens oder der Wolkenkrause, in Argentinien auch Pampero genannt, welche einer Gewitterböe und einem Hagelwetter vorangeht.

In Bezug auf die Prognose sagt Verfasser, daſs die Vorherbestimmung der Witterung ohne Kenntnis der Wetterlage eines groſsen Gebietes nur sehr begrenzt entwickelungsfähig sei, aber daſs anderseits die Mitbenutzung lokaler Wetteranzeichen, insbesondere die Verwertung der Wolkenbeobachtung nicht entbehrt werden könne. Es sind ganz beispiellos verwickelte Verhältnisse, von denen unser Wetter abhängt, so daſs eine Bestimmung der Wetterfolge sich vorwiegend auf eine Erfahrungswissenschaft zu stützen hat. Das Urteil über die zu erwartende Witterung wird immer von der fachlichen Geschicklichkeit derjenigen Persönlichkeit abhängen, welche die Wetterprognose aufstellt. Interessant ist auch die Angabe Abercrombys, daſs die oceanische, nicht die atmosphärische Flut an den Küsten das Wetter merklich beeinflusse.

In einem Anhange bietet der Übersetzer Dr. Pernter in der Form von Anmerkungen wertvolle, hin und wieder auch eine Berichtigung enthaltende Ergänzungen.

Das vorliegende Werk kann mit vollem Recht bestens denen empfohlen werden, welche sich einen klaren Überblick über die Gestaltung der täglich wechselnden Witterung verschaffen wollen. Auch vielfach eingestreute Beispiele, welche eine wissenschaftliche Erklärung und Begründung mancher volkstümlicher und zutreffender Sprichworte darthun, wirken belebend auf die Lektüre des Buches ein.

Braunschweig. M. Möller.

**Wilhelm Joest,** Weltfahrten. Beiträge zur Länder- und Völkerkunde. Drei Bände mit 13 Tafeln und einer Karte. Berlin, A. Asher und Komp., 1895.

Es möge gleich von vornherein bei der Besprechung dieses Werkes betont werden, dafs es mit den gewöhnlichen Weltreisen nichts zu thun hat. Wie die beigegebene Karte mit den ausgedehnten Routen des Verfassers zeigt, ist derselbe auch nicht „rund um die Erde" gekommen; aber er hat doch Afrika, Asien und Amerika in ihren zugängigen und einigen weniger zugängigen Gebieten bereist, ohne aber sich auf Schilderungen einzulassen, welche längst Bekanntes wiederholen. Im Gegenteil, in diesen stets vortrefflich geschriebenen Essays, die uns zum grofsen Teil schon früher begegnet sind, hat Joest immer eine neue Seite angeschlagen und meist Unbekanntes gebracht. Er versteht es, packend zu schildern und dabei stets die wissenschaftliche Grundlage festzuhalten, ja in einzelnen Kapiteln kommt eine sehr achtenswerte Gelehrsamkeit zu Tage. Wir freuen uns daher, dafs die zerstreuten und teilweise nicht leicht zugängigen Abhandlungen nunmehr vereinigt sind.

Der weite Blick, den Herr Professor Joest sich auf seinen ausgedehnten Reisen erworben hat, dazu die grofse Belesenheit, die ihn auf dem Gebiete der Völkerkunde kennzeichnet, die leichflüssige, nirgends langweilige Darstellung, alles das trägt dazu bei, das Werk zu einer sehr empfehlenswerten Lektüre zu machen. Der Leser wird sich über das gesunde Urteil bezüglich Sibiriens freuen, wo die übertriebenen russenfeindlichen Schanergeschichten auf ihr richtiges Mafs beschränkt werden; er wird aus der mit schwerem gelehrten Geschütz auftretenden Abhandlung über den Namen Kaviar entnehmen, dafs derselbe von der Stadt Kafa-Theodosia stammt. Hat er einige Abschen über den weitverbreiteten „Brauch des Läuseessens" empfunden und sich gewundert, wie weit das „Eau de Cologne-Trinken" verbreitet ist, so findet er gerechte und belangreiche Würdigung der orientalischen Juden und der Bestrebungen der Alliance israélite für dieselben; die Niederländer dürfen nicht erbaut sein über die Aufdeckung der wenig erspriefslichen Zustände in ihrer Kolonie Guayana; glänzende Bilder indischen Hoflebens führt uns ein Besuch beim Maharadscha von Patiala vor, wozu als Gegenstück der Besuch des blutdürstigen ehemaligen Königs von Birma dient. Die Barolong Südafrikas und die Ainos im nördlichen Japan gehen in ethnographischen Skizzen an uns vorüber, und die malaiischen Völker Inselindiens werden in mehreren packenden Darstellungen uns näher gebracht. Man ersieht aus der Mannigfaltigkeit des hier Aufgeführten, wie das Buch viele Kreise befriedigen wird. Es ist da für den gebildeten Leser wie für den Mann der Wissenschaft.

R. Andree.

**E. H. Wichmann,** Wandkarte vom Hamburgischen Gebiete nebst Umgebung. Vier Blatt im Mafsstabe 1 : 30 000. Hamburg, Otto Meifsner, 1895. 15 M.

Diese Wandkarte, welche in J. Köhlers geographisch-lithographischem Institute zu Hamburg ausgeführt ist, wobei etwa fünf verschiedene Farbentöne zur Verwendung kamen, ergiebt ein sehr gefälliges Gesamtbild, welches die beträchtliche Fläche von 190 × 160 cm erreicht. Die Schwesterstädte Hamburg-Altona mit ihren Vororten nehmen die Mitte ein, im Osten reicht die Darstellung bis zum Sachsenwalde (Friedrichsruh) einschliefslich, im Norden bis Elmshorn, im Westen fast bis Stade, im Süden über Harburg hinaus. Die Südwestecke der Karte enthält noch zwei Kartons, einen im Mafsstabe von 1 : 50 000 für das Hamburger Amt Ritzebüttel (Cuxhaven), und ein Übersichtskärtchen des ganzen Unterlaufes der Elbe in 1 : 500 000.

Das Kartenbild ist, soweit der Unterzeichnete dasfelbe aus eigener Kenntnis hat prüfen können, durchweg genau und geht auf die neuesten Quellen zurück; interessant ist und sehr deutlich hebt sich das blau getönte Adergewirr der Hamburger Elbeteilungen mit den vielen Kanälen, Fleeten u. s. w. ab gegen die roten Häuserblöcke der Siedelungen. Auch Zukunftsmusik enthält die Karte, die noch nicht fertiggestellten neuen Bahnhofsanlagen in Altona mit den projektierten Strafsenzügen sind bereits verzeichnet. Hellgrün erscheinen die Waldungen und Wiesen, hellgrün schraffiert die Marschgegenden, gelb Moor und Heide, kurzum, in dieser Hinsicht ergiebt sich ein deutliches, den Beschauer sofort orientierendes Bild.

Als kritische Bemerkung gehört aber an die Spitze meine Überzeugung, dafs die Schrift, welche die Karte enthält, durchweg viel zu schwächlich und klein ist. Die geographischen Namen sind mehrfach kaum zu finden, geschweige denn deutlich zu lesen, wenn man das betreffende Kartenstück nicht ganze nahe vor Augen hat. Ich höre zwar, dafs die kleine Schrift zum Teil beabsichtigt ist im Hinblick auf Unterrichtszwecke; es fragt sich aber sehr, ob der damit erreichte Vorteil so grofs ist, um den Nachteil, der den andern zahlreichen Interessenten, besonders kaufmännischen Kreisen, fühlbar werden dürfte, aufzuwiegen. Wer die Orte nicht kennt, wird manchmal im Zweifel sein, welches der Ortsname ist; die Stadt Bergedorf z. B. ist in genau derselben Schriftgröfse geschrieben wie Bellevue, ein einzelnes gröfseres Gebäude in Bergedorf. Der Name Ottensen fehlt ganz. Und wie viel Platz wäre für eine charaktervolle Abstufung der Schriftgröfse der geographischen Namen gewesen! Das Kartenbild würde unendlich gewonnen haben. Die Wege sind in den meisten Gegenden ihrer Bedeutung nach auch nicht durch die Darstellung unterschieden; wer z. B. in den schönen Waldgebieten der Hacke und Emme (westlich von Harburg) nach den eingezeichneten „Fahrwegen" durchweg gehen, resp. dieselben suchen wollte, würde mehrfach arg in die Brüche kommen.

Der Geograph wird — von all dem abgesehen — am meisten das Fehlen jeglicher Terraindarstellung vermissen; keine einzige Höhenlinie ist vorhanden, der so ungemein charakteristische Unterschied zwischen dem hohen rechten Elbeufer von Altona bis Schulau und dem flachen, niedrigen hannöverischen Ufer ist durch nichts angedeutet. Für Kontorzwecke will dies vielleicht nicht viel besagen, wohl aber für die Schule.

Auf dem Karton von Cuxhaven, der die Elbe hinaus bis zum zweiten Feuerschiff darstellt, wäre die nachträgliche Angabe, dafs die Tiefenzahlen Meter sind und für mittleres Niedrigwasser gelten, erwünscht; denn das gewaltig tiefe Loch eben oberhalb von Cuxhaven (33 m) wird dann auch für den Laien auffallend.

Dies wären einige Bemerkungen zu der neuen kartographischen Publikation, welche im übrigen — wir wiederholen es — sehr empfohlen sein mag, da das Gesamtbild unter allen Umständen einen hübschen Wandschmuck zugleich von praktischem Werte darstellt.

Hamburg. Dr. Gerhard Schott.

Feestbundel van Taal-, Letter-, Geschied- en Aardrykskundige Bydragen ter gelegenheid van zyn tachtigsten geboortedag aan Dr. P. J. Veth, oud-hoogleeraar door eenige vrienden en oud-leerlingen aangeboden. Leiden, E. J. Brill, 1894. Grofs-Quart. S. 317.

Die Festschrift zum 80. Geburtstage (2. Dezember 1894) des immer noch rüstigen Gelehrten bringt ein schönes Bild des Jubilars und ein Verzeichnis sämtlicher Arbeiten Veths, die Zeitspanne von 1835 bis 1894 umfassend und nicht weniger als etwa 18 Seiten einnehmend. Klar geht aus diesem Verzeichnisse die Vielseitigkeit dieses Gelehrten hervor, denn er bewegt sich auf dem Gebiete der Geographie, der Geschichte, Ethnologie, Philologie, Naturgeschichte, Kunst, Poesie und Politik hauptsächlich mit Bezug auf Inselindien.

Was den Inhalt der Festschrift betrifft, so haben sich daran nicht nur viele der bedeutendsten niederländischen Gelehrten beteiligt, sondern auch mancher ausländische, speciell deutsche Name ist darin vertreten.

Dr. C. Snouck Hurgronje schrieb „Iets over Priesterraden", ein wenig umfangreicher, dennoch bedeutender Beitrag, in welchem die Eigentümlichkeiten der Jurisprudenz der Mohammedaner auf Java entwickelt werden.

E. B. Kielstra bespricht „De Studie der geschiedenis van Nederlandsch Indië" und zeigt an mehreren Beispielen, wie sehr die Beamten eine gründliche Kenntnis der Geschichte bedürfen.

J. de Louter handelt in „Moederland en Kolonie" über die verschiedenen rechtlichen Verhältnisse, welche zwischen dem Staate und seinen Kolonieen existieren können.

F. W. van Eeden weist in „De Roeping van den Nederlandschen botanicus" darauf hin, wie sehr sich die Botanik während der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts entwickelt hat, und wie dabei die früher fast allein gepflegte Pflanzensystematik in den Hintergrund gedrängt wurde, was zur Folge hatte, dafs seitdem die Beschreibung der Flora Insellindiens fast keine Fortschritte gemacht hat. Und während dort noch eine riesig grofse Aufgabe zu erledigen ist, denn neun Zehntel der überreichen Vegetation des niederländischen Kolonial-

reiches ist vollständig unbekannt, geschah seitens der Niederlande mit sehr wenigen Ausnahmen nichts in dieser Richtung. Dennoch hat die systematische Erforschung der Flora nicht nur wissenschaftlichen, sondern auch hohen praktischen Wert.

Dr. Herman F. C. ten Kate berührt „Een en ander over anthropologische Problemen in Insulinde en Polynesië". Wird die Völkerkunde dort auch tüchtig gepflegt, so liegt die eigentliche Anthropologie, die Somatologie Inselindiens, in den Niederlanden noch fast ganz brach. Schon vor zwölf Jahren wies Verfasser darauf hin, dafs in dieser Hinsicht so viel zu leisten sei und hob dabei unter anderm die geographische Verbreitung und das Studium der Negroiden (Papuas, Negritos) hervor. Nach ten Kate hat sich auf der Timorgruppe ein Übergangstypus gebildet, wobei das Negroidenelement im Westen, das indonesische in der Mitte vorherrscht. Auch in Samau und Roti fand er den Negroideneinflufs, nur sporadisch und sehr schwach zeigte er sich in Savu und in Sumba fehlte er durchaus, während sich die reinsten Negroiden in Flores und speciell in Hokor vorfanden. Adunara, Solor, Lomblem und Alor zeigten ebenfalls Negroideneinflufs. Weiter hat Modigliani dargethan, dafs, entgegen von Rosenbergs Behauptung, es keine Negritos in Engano giebt und Anderson sowie Longicque, dafs Gigliolis Vermutung, es gäbe Negritos auf dem Merguiarchipel im Pegugolf, falsch ist.

An zweiter Stelle zeigt ten Kate, dafs die Forschungen an Ort und Stelle noch viel zu gering an Zahl sind, entscheidende Aussprüche über Abstammung und Verwandtschaft der Malayo-Polynesier und Melanesier möglich zu machen, weiter, dafs die von linguistischer Seite aufgestellte Theorie, Papuas und Malaien sollen ehemals ein und dasselbe Volk gebildet haben, anthropologisch und vergleichend ethnographisch nicht zu verteidigen sei, endlich, dafs es vielleicht wohl ethnographisch, nicht aber anthropologisch eine mikronesische Rasse gebe. Zum Schlusse macht er noch einige Bemerkungen über Albinismus und Erythrismus, aus welchen hervorgeht, dafs in der Timorgruppe und Polynesien reiner Albinismus selten vorkommt; Fälle des unvollkommenen Albinismus oder Erythrismus giebt es hingegen in Menge.

Zum Schlusse erwähnen wir noch die Betrachtungen C. M. Kans über „De Anthropo-Geographie van Nederlandsch-Indie". Der einzige, heifst es da, welcher „die Geographie von Indien auf solche Höhe brachte, dafs sie anthropo-geographisch behandelt werden konnte, war Pieter Johannes Veth". Was derselbe geleistet, wird sodann näher betont. Die Pflege der Geographie Inselindiens mufs nach Kan in der Zukunft nach der anthropo-geographischen Methode betrieben werden. Dazu wird aber unentbehrlich sein, dafs an einer der Reichsuniversitäten ein Lehrstuhl für die Geographie Inselindiens errichtet und von einer gut geschulten Kraft eingenommen wird.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

# Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die unlängst erfolgte Erbohrung einer Erdölquelle in Sandusky County, Ohio, hat sich in ihrem letzten Akte zu einem Schauspiel gestaltet, wie es an Grofsartigkeit und wohl auch an Schreckhaftigkeit in jener Gegend noch nicht gesehen worden war.

Zuerst erschien eine Wassersäule von 8 bis 10 Fufs Höhe; dieser folgte ein schwarzer Strom von Schmutz und Sand, der nach und nach ins Gelbe überging. Mit betäubendem Geräusche strömte schliefslich das Gas empor, das Bohrgerüst in dichte Wolken hüllend. Nachdem diese sich verzogen hatten, sah man eine kompakte goldene Säule von einem Fufs Durchmesser etwa 100 Fufs in die Höhe steigen; dort teilte sie sich in einen Sprühregen, der auf eine Viertelmeile im Umkreise niederfiel. Volle fünf Stunden lang schofs die Säule in dieser Stärke empor. Bald war der Boden in der nächsten Umgebung mehrere Zoll tief mit Petroleum bedeckt, und während mehrerer Stunden flofs meilenweit in den Gräben und Rinnsalen das Öl. Dämme wurden errichtet, um die Masse der entströmenden Flüssigkeit zu messen, aber im Nu wurden dieselben überflutet und durchbrochen. Man schätzt die Produktion der ersten 24 Stunden auf etwa 14000000 Gallonen.

Verschiedene Leute, welche in der Nachbarschaft wohnen, wurden durch das Ereignis so sehr erschreckt, dafs sie ihren Haushalt zusammenpackten und entflohen. Die Buckeye Pumpstation, welche etwa eine Meile entfernt ist, mufste ihre Feuer löschen, desgleichen wurden alle anderen Feuer des Distrikts gelöscht.

Dem Besitzer der Quelle wurden 500000 Dollars geboten, doch ist er darauf nicht eingegangen, was, in Anbetracht der Thatsache, dafs, nachdem das Öl unter Kontrolle gebracht worden, eine Tagesproduktion von 18000 Fafs im Werte von 10000 Dollars erzielt wurde, ihm wohl nicht verübelt werden kann.

— Über die Stauwerke des Nils hat Sir Colin Scott-Moncrieff in der Royal Institution im Januar einen Vortrag gehalten. Der Vortragende hat bis zum Mai 1883 dem Irrigation-Department in Indien angehört, und ist an dem angegebenen Zeitpunkte zur gleichen Behörde in Ägypten übergetreten. Von grofsem Interesse sind die mitgeteilten Daten über die Bewässerung Ägyptens. Als der Vortragende in Ägypten eintraf, waren die grofsartigen Anlagen Mohammed Alis durch die Nachlässigkeit der Ägypter fast unbrauchbar geworden und alles gebot dringend eine Besserung derselben. Sir Colin legte dabei den Hauptwert auf eine bessere Ausnutzung des täglich vom Nil gebrachten Wassers, während eine Ausdehnung der Anlagen auf später verschoben wurde. Trotz des Widerspruches der Ägypter selbst und allerlei ungünstiger Verhältnisse, wie schlechte Beschaffenheit des Baugrundes, wurde die Verbesserung des von Mohammed Ali stammenden Stauwerkes in Angriff genommen und in vier Bauperioden im Juni 1890 vollendet. Zugleich damit fand eine gründliche Ausräumung der vorher vollständig verschlammten Kanäle statt, die nachher auch mit Leichtigkeit zu Schiffahrtszwecken verwendet werden konnten. Das Stauwerk staut jetzt 4 m Wasser und durch zweckmäfsige Verteilung desselben ist es schon gelungen, den Ertrag der Baumwollenernte bedeutend zu erhöhen. Dadurch ist aber auch die ganze Wassermenge zur Zeit des Niederwassers erschöpft und nur zur Hochwasserzeit geht eine grofse Masse ungenutzt verloren. Über die Nutzbarmachung derselben durch Aufstauung bei der Insel Philae ist in dieser Zeitschrift schon mehrfach berichtet worden, so dafs hier, insbesondere da der Vortrag darüber nichts wesentlich Neues bringt, darauf verwiesen werden kann.

— Diluvialflora Sachsens. In der vor sechs Jahren von Sauer (Globus Bd. 61, S. 138 bis 139) entdeckten fossilführenden Diluvialablagerung des Weisseritzthales hat im vergangenen Sommer A. S. Nathorst bestimmbare Reste mehrerer hochnordischer Pflanzenarten gefunden. Auch die nordische Käferfauna ist daselbst durch mehrere Arten vertreten. Sauers Vermutung, dafs hier während der Eiszeit eine glaciale Flora und Fauna herrschte, ist demnach bestätigt (Verhandl. d. kgl. schwed. Akademie d. Wissensch. 1894, Nr. 10). Ernst H. L. Krause.

— Unterseeische Thermometer beim Fischfang. Über ein neues Verfahren des Stockfischfanges veröffentlicht Edouard Dupouy, der die einschlägigen Verhältnisse bei einem längeren Aufenthalte auf den Inseln St. Pierre und Miquelon bei Neufundland eingehend erforscht hat, einen bemerkenswerten Vorschlag. Bisher war die Ausbeutung der Fischereigründe um Neufundland lediglich dem Zufall und dem Instinkt der Fischer überlassen, während in Wirklichkeit dem Vorkommen des Stockfisches durch die Temperatur des Wassers von vornherein bestimmte Grenzen gezogen sind. Er gedeiht nämlich am besten bei einer Temperatur von 6 bis 7° C.; und 10 bis 11° sind das Höchste, was er vertragen kann. Da nun aber in der in Rede stehenden Gegend der Golfstrom und der Labradorstrom mit seinen Eisbergen sich berühren, so herrscht hier hart nebeneinander eine grofse Mannigfaltigkeit von Temperaturen, und an manchen Stellen mufs daher die Suche nach dem Fisch von vornherein aussichtslos sein. Unser Beobachter schlägt daher, um einen planmäfsigen Betrieb des Fischfanges zu ermöglichen, vor, die Fischerbarken mit unterseeischen Thermometern zu bewaffnen, deren Kosten durch die Erhöhung des Fanges jedenfalls mehr als aufgewogen würden.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebertbor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. April 1895.



## Reisen in Anatolien.

Von Dr. Edmund Naumann.

I.

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher sich die Völker Europas, von Glaubenseifer beseelt, von Abenteuerlust und Kampfesmut getrieben, zu einer Reihe ostwärts gerichteter Massenwanderungen erhoben. Quer durch Kleinasien und längs der Küste wälzten sich die Menschenströme. Ihr Ziel lag am Heiligen Grabe. Nicht Hitze, nicht Dürre, weder Hunger noch Tod scheuten die streitbaren Pilger. Immer von neuem erschienen die Heere der Kreuzfahrer und warfen sich gegen den Damm der Seldschuken und Saracenen.

Nach dem Heiligen Grabe, das den Völkerkampf entbrennen liefs, um die Nacht des Mittelalters zu erhellen, wird das Kreuz in unserer Zeit nicht mehr getragen. Aber auch heute macht sich vom europäischen Boden aus eine folgenreiche Bewegungskraft geltend. Und die friedlichen Bestrebungen auf den Gebieten der Geisteskultur, des Handels und der Industrie, sowie besonders des Verkehrs verbinden uns fester, inniger mit fernen Völkern, als es kriegerische Eroberungsgelüste im stande sein würden. Weiter und weiter spinnt das europäische Eisenbahnnetz seine Fäden gegen Ost. Der neue grofse Schienenweg, der sich schon nach zwei Jahren bis zum alten Ikonium, wo Friedrich Barbarossa die Seldschuken besiegte, ausdehnen wird und in nicht all zu ferner Zeit bis zur Kalifenstadt am Tigris, bis nach Bagdad hinunter, ausgebaut werden soll, läfst uns schon jetzt einen grofsen Teil Vorderasiens als Nachbarland erscheinen. Dieses weitausgedehnte, vielversprechende Gebiet wird die Segnungen moderner Kultur erfahren; ein neues Absatzgebiet für unsere Industrie hat sich aufgethan, eine neue Vorratskammer der Bodenprodukte hat sich erschlossen. Und vielleicht wird es uns über kurz oder lang durch die grofse anatolische Schienenstrafse auch möglich werden, die überschüssige Kraft nicht jenseits des Oceans zur Geltung zu bringen und verloren zu geben, sondern dort in einer dem Mutterlande gewinnbringenden Weise zu entfalten, wo schon die äufsere Gestaltung und Verkettung auf einen innigen Anschlufs an den europäischen Länderkomplex, an das europäische Wirtschaftsgebiet hinweist: in Anatolien.

Die anatolischen Eisenbahnen sind für den Verfasser dieser Zeilen Veranlassung zu verschiedenen ausgedehnten Reisen durch die Türkei gewesen, deren erste, im Jahre 1890 ausgeführte, in einem kürzlich erschienenen Werke [1]) ausführliche Darlegung gefunden hat. Die während des Vorjahres in den Küstenstrichen des Schwarzen Meeres bewerkstelligten Streifzüge und ein längs der im Bau befindlichen Bahnlinie Eskishehir-Konia unternommener Vorstofs gegen das Innere der Halbinsel sollen in nachfolgender Skizze Besprechung finden.

Kleinasien ist ein kleines Asien. Wie Guirlanden sind der taurische Bogen sowohl wie der Himalaja in West und Ost aufgehängt, nach Süden herabhängend und ein mit abflufslosen Seen übersäetes Hochsteppenland zur Hälfte umkränzend. Dasselbe Bild im kleinen und im grofsen. Hier wie dort erkennen wir in dem nach Süden schauenden Gebirgssaume eine unseren Alpen analog gebaute Kette. Hier wie dort schmiegt sich an den Innenrand des Gebirges ein üppiger Kulturstreifen, ziehen die grofsen Durchgangsstrafsen in ostwestlicher Richtung, ist der Holzmangel in den baumlosen Steppen des Hochlandes so grofs, dafs Kuh- und Kameldünger fleifsig gesammelt werden, um als Brennmaterial Verwendung zu finden. Und was das Volkstum betrifft, so finden wir auf kleinasiatischem Boden eine Musterkarte der zahllosen Stämme, welche den grofsen Erdteil bewohnen: Türken und Turkmenen, Tataren mit echt mongolischem Typus, Perser, Araber, Syrier, Zigeuner, die von den Ufern des Indus hierher gewandert, Armenier, Juden, Tscherkessen, Abchasen, Georgier und Lazen — dazu Einwanderer mit europäischer Heimat, wie Griechen, Bulgaren, Serben, Bosnier und Albanesen oder hier und da selbst einen Afrikaner und in grofser Zahl die Reste einer Urbevölkerung, wie die Tschepni, Takhtadji, Kyzyl Bash, Yürüken und wie sie alle heifsen.

Kleinasien ist ein Land der Gegensätze. Heifse Sommer wechseln mit kalten schneereichen Wintern, dem feuchten Frühling folgt eine Reihe trockener Monate, die das flache, grüne, blumengeschmückte Wiesenland oben auf dem Dache der Halbinsel in versengte, hellrehbraune Einöden verwandeln. Auf der Stufenleiter vom Meeresspiegel bis hinauf zu dem äufsersten, einen grofsen Teil des Jahres hindurch schneeglitzernden Gipfel des Argäus, von 4000 m Höhe, durchschneiden wir die üppige Vegetation der Mittelmeerküste, gelangen durch dichte, herrliche Buchen- und Fichtenwälder über die Randgebirge in die inneren Steppen mit ihren eigentümlichen, aus den centralasiatischen Hochlanden herüberreichenden Stachelpflanzen und werden schliefslich in den höchsten Regionen durch eine Fülle der

[1]) Vom Goldenen Horn zu den Quellen des Euphrat. Reisebriefe, Tagebuchblätter und Studien über die Asiatische Türkei und die Anatolische Bahn. Mit 140 Illustrationen, Karten etc. München und Leipzig, R. Oldenbourg, 1894.

farbenprächtigsten Blüten an unsere alpine Flora erinnert.

Selbst die Kulturzustände des Landes weisen eigenartige, überrraschende Gegensätze in Menge auf. In den elendesten Dörfern finden wir kupferne Flaschen in Gebrauch, unten weitbauchig, mit schlankem Hals und fein gebogenem, langem Ausgufsrohre. Die Form dieser Flasche ist ein Erbstück aus alter, alter Zeit; ihr Erfinder modert seit Jahrtausenden im Grabe. Was die Bauern, die sich dieser edlen Form bedienen, selbst zu erfinden vermögen, das zeigt vielleicht ein kümmerliches Ornament am vornehmsten Hause des Dorfes, eine roh gekerbte, zickzackförmige Längsverzierung, oder im besonderen Falle eine simple Kombination von geraden und Kreislinien. Neben dem hochmodernen englischen Pflug, der hier und da schon Verwendung findet, furcht heutigentages noch das altanatolische, unglaublich primitive Gerät, meist nicht mehr als eine Hacke aus Holz, vor die zwei Büffel gespannt werden, die Erde, und vorbei an der Urform aller Lastwagen, einer zweirädrigen Karre, deren Achsen sich mit den scheibenförmigen Rädern dreht und eine herzzerreifsende Musik verursacht, vorbei an den sich wie Riesenschlangen langsam, langsam durch die Steppe windenden Kamelkarawanen fliegt die Lokomotive.

Der bedeutungsreichste aller Gegensätze offenbart sich in der Naturbeschaffenheit. Dort, wo die feuchten Schauer des Meeres das Buggelände jahraus, jahrein übersprühen, wuchert die üppigste Vegetation. Da fehlt es nicht an stolzen Wäldern, im cilicischen Taurus, also im Süden, stehen sogar Cedernwälder, die herrlichsten und bedeutendsten, die überhaupt existieren. Innen, wo weitaus der gröfsere Teil des Halbinsellandes in einer Höhe von über 900 m liegt, wo sich weite durch Gebirgszüge getrennte Ebenen erstrecken, ist alles baumlos, kahl. Diesen entscheidendsten aller Gegensätze, der sich auch in Lebensweise und Lebensgewohnheiten, Anlage der Städte (vergl. Fig. 1 u. 2[2]) u. s. w., kurz in der ganzen Kultur wiederspiegelt, hatte ich im Vorjahre Gelegenheit auf meinen beiden Touren, deren eine durch die pontischen Küstengebiete führte, während die andere ihr Ziel in der alten Seldschukenstadt Ikonium, also im Tiefinnersten des Landes fand, wiederholt gründlich recht kennen zu lernen.

Wie reist man in Anatolien?

Wer das Land durchstreifen will und so bescheidene Ansprüche macht wie ein lumpiger Derwisch, der mag fürbafs ziehen per pedes apostolorum von einem Ende des türkischen Reiches bis zum andern. Selbst ohne einen Heller Geld wird er nicht in die Lage kommen, verhungern zu müssen. Es giebt reisende Bettler, verbummelte Genies, die in irgend einem Teile Europas zu Hause sind und gleich den Derwischen auf die Wanderschaft gehen, nicht eben selten im Lande. Sie pilgern angeblich nach Jerusalem. Wer die Art des türkischen Gelehrten oder des Hochlandbauern liebt, der setzt sich auf einen Esel und läfst sich von dem ausdauernden, schnell trippelnden Tiere von Dorf zu Dorf tragen. Kamele werden nie zum Reiten benutzt. Die Karawanenführer gehen entweder zu Fufs oder reiten auf Eseln. Auf der grofsen Landstrafse ist es der Planwagen, Araba, mit dem der Reisende am einfachsten von Ort zu Ort gelangt. Er wird dem Reitpferde von bequemen Leuten vorgezogen, obwohl er nichts weniger als bequem ist. Das beste Beförderungsmittel, mit dem man fast überall durchkommt, ist das Pferd. Auf anatolischem Boden, die stark konpierten, waldigen Randgebiete ausgenommen, ist jeder Mensch ein Reiter, die Frauen nicht ausgenommen. Der europäische Reisende mufs schon deshalb reiten oder fahren, weil er anders auf einen gewissen respektvollen Empfang nicht rechnen könnte. Eigentlich sind es nur Derwische, Bettler, Kerwanbashi und Katyrdji (Maultiertreiber), welche weite Wanderungen zu Fufs unternehmen. Gelegenheit zur Benutzung der Eisenbahn giebt es nur auf dem Wege nach Angora und im Südwesten auf den von Smyrna ausstrahlenden Linien.

Als ich meine Reise an das Schwarze Meer antrat, handelte es sich zunächst darum, drei Pferde, je eins für mich und meinen Diener und eins fürs Gepäck, zu erwerben. 12 Tage lang zog ich von Ort zu Ort, ohne die geeigneten Tiere zu finden. Als ich in Düzdje nach Mietpferden suchte, waren selbst diese nicht aufzutreiben. Die armenischen Händler hatten eine Verschwörung gegen mich angezettelt. Sie wollten mich durch Verweigerung der Mietpferde zwingen, ihre schlechten Tiere zu teurem Preise zu erstehen. Erst in Bolu gelang es mir, die Schwierigkeiten zu beseitigen. Ist das innere Gebiet des mit baumlosen Steppen überkleideten, welligen Plateaus so recht geeignet für grofse Touren zu Rofs, so stellen sich in den pontischen, stark gebrochenen, mit dicken, herrlichen Wäldern bedeckten Küstengebieten dem Vorwärtskommen die unsäglichsten Schwierigkeiten entgegen. Immer bergauf und bergab auf schlechtem Wege, nicht selten von Fels zu Fels, oft in der Irre. In den Berg- und Walddörfern fehlte es an der nötigen Gerste. Die Pferde mufsten nur zu oft hungern, magerten ab, und doch hiefs es vorwärts. Das Packtier, ein alter Schimmel, den ich in Bolu für 100 Mark gekauft hatte, trug trotz der mifslichsten Verhältnisse seine Last von über 100 kg $1\frac{1}{2}$ Monate lang fast Tag für Tag von Bolu bis Kastamuni über das schwierigste Terrain.

Stelle sich der geehrte Leser einen regnerischen Tag vor und meine kleine Karawane mitten in Wald und Gebirge. Der schmale Waldpfad ist tief durchweicht; er führt an der steilen Flanke eines Bergrückens hin. Langsam, langsam geht es bergauf durch den strömenden Regen, durch die stürzenden Giefsbäche. Zu Hilfe! tönt es da plötzlich durch Wald und Nebel. Das Packpferd ist gestürzt. Es liegt hilflos, durch die schwere Bürde an den Boden gefesselt am Hange, durch einige Baumstümpfe vom Sturz in die jähe Tiefe gerettet. Eine Stunde mühevoller, vorsichtiger Arbeit kostet es, das Gepäck in Sicherheit, das Tier auf die Beine zu bringen und die Koffer, Säcke und Instrumente wieder aufzuladen.

Aber nicht alle Bilder von meiner Reise sind so trübe wie dieser Regentag. Wer abends müde nach langem Wege in ein Dorf einzieht, sei es auch noch so klein und kümmerlich, der weifs, dafs er ein gastliches Dach findet, Speise und freundliche Aufnahme. Der erste beste Bauernbursche, dem wir begegnen, führt uns zum Musafir Odassi, zum „Zimmer des Gastes". Das ist in den Küstengegenden ein einfaches Blockhaus. Zu ebener Erde liegt der Stall, oben das Oda[3]). Bald prasselt ein Feuer im Kamin. Kissen und Teppiche werden herbeigeschleppt und nicht lange, so kommen die Häupter des Dorfes. Einer nach dem andern bietet sein Salem aleïkum, ein Hosbgeldi (Willkommen!) oder Akhshanynyz Khair olsun (gesegnet sei der Abend!) Ein junger Bursche sitzt am Feuer und bereitet den

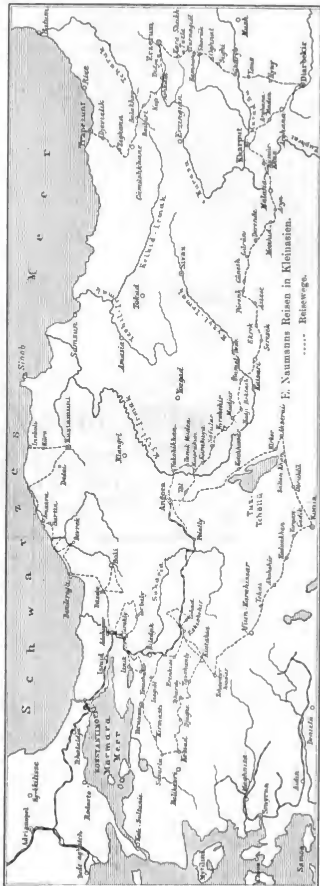
[2]) Fig. 1 u. 2 illustrieren den in der Wohnungsanlage und Bauart zum Ausdruck gelangenden Gegensatz zwischen Küsten- und Hochlandschaft.

[3]) Oda = Zimmer.

Kawe. Das Gespräch dreht sich um das woher und wohin, um die Ernte und so manche Frage, die wir den neu gewonnenen Freunden vorzulegen haben. Unterdessen sind die Frauen im Dorfe nicht müssig. Sie bereiten das Mahl für die Gäste. Jedes Haus, das über die nötigen Mittel verfügt, liefert seinen in der Regel wohlschmeckenden Beitrag. Da kommen denn verschiedene Suppen, Börrek (ein Blätterteig), farcierter Kohl, Kaimak (Rahm), Jaurd (saure Milch), Confitüren und ähnliche Herrlichkeiten, wenn es sich um ein reiches Dorf handelt. Das Menu kann 15 und mehr Gänge umfassen. Sobald die ersten Platten herbeigetragen werden, entfernen sich die Bauern. Eines schweren Verstofses gegen das Gastrecht macht sich der schuldig, der seine eigenen Vorräte auskramt, um damit im Musafir Odassi zu wirtschaften. Die Leute nehmen dies so auf, als würde ihnen gesagt: „Ihr seid zu arm, um uns zu bewirten, eure Küche ist schlecht; sie würde uns nicht munden. Wir wissen wohl, dafs ihr uns ein Mahl bereiten wollt, aber wir verzichten auf eure Gaben.“ Verstimmt ziehen sich die Väter des Dorfes zurück; nur einige junge Burschen bleiben zur Bedienung. Ist das Gastrecht in der angegebenen Weise verletzt, so kommt es nur zu leicht vor, dafs die Lieferung von Eiern, Milch, Brot u. dergl. selbst gegen Geld verweigert wird. Zwei kleine Beispiele mögen zeigen, in wie gewissenhafter Weise ich mich während der vorjährigen Reise bemüht habe, die Sitten des Landes zu respektieren.

Zwischen Konia und Akserai passierten wir ein reiches Dorf, Eshmekaya, und fanden das gewohnte liebenswürdigste Entgegenkommen. Die am späten Abend bereitete Mahlzeit bestand diesmal aus Jaurd, Kaimak und einem grofsen Vorrat Börrek. Da wir in dem wohlhabenden Dorfe noch weitere Gerichte erwarteten, langten wir nicht so zu, wie es unser Hunger verlangte, und mufsten nun die sehr niederschlagende Wahrnehmung machen, dafs das Mahl mit dem Börrek, von dem wir so viel übrig gelassen hatten, dafs sich unsere Dienerschaft mehr als satt daran essen konnte, zu Ende war. Mit dem guten Vorsatze, bei nächster Gelegenheit vorsichtiger zu sein, warteten wir hungrig eine Stunde, bis alles in tiefem Schlafe lag, öffneten erst dann eine Vorratsbüchse und verzehrten heimlich, als ob wir ein Verbrechen begingen, eine gebratene Ente.

Nicht weit von Eshmakaya liegt Sultankhan, ein Dorf, über das ich weiter unten der grofsartigen Ruinen wegen (Fig. 3) etwas ausführlicher berichten werde. Hier blieben wir einen Tag. Kaum hatten sich die Bauern versammelt, so trat Marko ein, unser Diener. Er hatte sich im Dorfe nach Vorräten erkundigt und überall abschlägigen Bescheid erhalten. Marko, sonst ein vorzüglicher Diener, hatte, wie alle Montenegriner, zu heifses Blut. Seine Gewohnheit bestand darin, bei jedem, auch dem kleinsten Mifsgeschicke, Gott und alle Heiligen anzurufen, die schwersten Seufzer auszustofsen, sich selbst und alle Welt bitter zu beklagen, zu verwünschen. Allah und Panajia, die heilige Jungfrau, mufsten dann immer abwechselnd herhalten. „Allah, Allah, was ist das für ein elendes Land, weder Eier noch Brot, keine Milch, kein Jaurd, nichts zu haben!“ rief Marko. Er hatte sich durch diesen Stofsseufzer beruhigen wollen, der anwesenden Bauern aber nicht geachtet. Nun verliefsen



die letzteren, einer nach dem andern, langsam die Halle. Durch Markos unvorsichtige Äufserung war uns plötzlich das ganze Dorf verfeindet. Selbst die Kinder waren bald verhetzt. Am Abend kostete es langes Zureden, ehe wir gegen Geld das Notwendigste an Speisen und Trank, sowie die Kissen für die Nachtlager erhielten. Ohne die Vermittelung des uns vom Vali von Konia zur Eskortierung beigegebenen Zabtiè hätten wir selbst dieses bescheidene Resultat nicht zu erreichen vermocht. Das Beispiel zeigt, wie leicht die Einwohner zu verletzen sind. Am besten kommt übrigens der vorwärts, der als Anatolier verkleidet reist. Und diese Verkleidung ist aufserordentlich leicht herzustellen; denn nur der Hut ist in ganz Anatolien verpönt. Wer im Fes oder Keffiä [4]) reist, der unterscheidet sich nur wenig von dem Kaufmann, Beamten oder Zabtiè [5]). Der Reisende mufs eben so viel, als es irgend angeht, bemüht sein, die Kluft, welche nun einmal zwischen ihm und dem Eingeborenen besteht, so wenig als möglich auffällig erscheinen zu lassen; er mufs bemüht sein, den Leuten so nahe als möglich zu rücken. Der Hut steht übrigens selbst unter den Haustieren in schlechtem Ansehen. Böse Pferde schlagen und beifsen viel leichter den Hut bedeckten, als den, der eine landesübliche Kopfbedeckung trägt. Die Schäferhunde, welche wild sind wie die Wölfe, fallen einen Reiterzug, sobald sich ein Hut zeigt, mit unbeschreiblicher Wut an. Sehen sie dagegen von weitem nur Fes, Keffiä oder Turban bedeckte Häupter vorüberziehen, so scheinen sie in den belebten Teilen des Landes zu denken, dafs es eines ganz gewöhnlichen Anatoliers wegen nicht der Mühe wert sei.

Durchaus türken- und reitermäfsig ausgerüstet, zog ich Mitte Juli durch das grofse gürtelförmige Waldgebiet, welches mit 50 bis 80 km Breite, hier und da durch muldenförmige Becken oder breite Thäler unterbrochen, längs der Küste gegen Osten zieht. Mein Weg führte gegen Ost und Nordost. Der Wald besteht aus Buchen, Eichen und Fichten. In den höheren Regionen des Gebirges sind kerzengerade Fichtenstämme von 20 m Höhe und 2 m Durchmesser keine Seltenheit. Ungeheuer dicht und üppig wuchert in der mittleren Höhenzone, welche von der feuchten Atmosphäre des Meeres betaut werden, das Rhododendrongebüsch so dicht wie eine mächtige filzartige Decke. Ich habe diese filzartige Struktur östlich von Eregli einmal kennen gelernt, als ich mit meinem Pferde in die Irre geraten war. Ich kam, als ich den überwucherten Pfad verloren hatte, in eine tief ausgehöhlte Thalrinne, die mit Rhododendron vollständig ausgefüllt war. Mein Pferd, das ich führte, verstrickte sich in das dichte, schlingenbildende Gezweig. Wir schwebten in der Luft auf dem elastischen Rhododendrongeäst. Ich mufste das Messer aus der Satteltasche ziehen und das Pferd aus seinen Schlingen befreien.

In den westlichen Teilen des Waldgürtels hat die türkische Marine viele Sägemühlen angelegt. Lange, vierrädrige Wagen, von Büffeln gezogen, transportieren das geschnittene Holz hinab zur Küste nach Akshehir.



Fig. 1. Leerstehende Markthäuser von Sharabkhane. Pontisches Waldgebirge. Typus der Blockhäuser der Küstenlandschaft. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Auf den zahlreichen Büffelwagen, die mir auf der Strafse von Bolu nach Düzdje begegneten, fielen mir zwei Gerätschaften auf. Zunächst zweihenklige, hölzerne Wasserflaschen, mit je zwei Öffnungen, eine in der Mitte an der Mündung des Halses und eine andere an der winkligen Biegung des einen Henkels. Diese Einrichtung hat den Vorteil, dafs die Luft durch die mittlere Öffnung eintreten kann, wenn der Austritt von Flüssigkeit aus der geneigten Flasche auf der Seite erfolgt. Die Flaschenform ist alt und im westlichen Kleinasien weit verbreitet. In noch höherem Grade als durch diese eigenartigen Flaschen wurde indessen meine Aufmerksamkeit durch einen Gegenstand erregt, der auf keinem der Wagen fehlte und den ich seiner Form nach zuerst für einen Hemmschuh hielt. Das hölzerne Gerät diente jedoch keinem andern Zwecke als dem, die wasserbedürftigen Büffel bei seichten Flufsübergängen oder bei Passierung von Brunnen zu begiefsen. Alle Eingeborenen behaupten, die Büffel würden krank, wenn sie keine Badegelegenheit oder irgend einen Ersatz des Bades finden würden. In der That gedeiht der Büffel, dieses für den anatolischen Haushalt so aufserordentlich wichtige Haustier, nicht in durchaus trockenen Gegenden. Die schönsten Exemplare

[4]) Keffiä = arabisches Kopftuch, das mit Hilfe einer dicken, wollenen, gewöhnlich kettenförmigen Schnur festgehalten und über dem Fes oder einer kurdischen Mütze getragen wird.

[5]) Zabtiè = Gendarm. Dieselben sind fast durch das ganze Land beritten.

finden sich dort, wo die Waldgebirge den tiefen Senken reichliches Wasser spenden. In einem der zahlreichen Bytchkiöi [5]) in der Umrandung der Mulde von Düzdje gingen die Büffel, welche der Schneidemühle die Stämme herbeizuschleifen hatten, Punkt 12 Uhr von selbst nach dem Bache, legten sich ins frische, tanzende Bergwasser und blieben hier eine halbe Stunde. So freiwillig gingen sie jedoch nicht heraus, wie sie hineingegangen waren. Die Holzknechte versuchten alle nur denkbaren Mittel, die Büffel herauszulocken, hatten aber erst Erfolg, als sie mit grofsen Steinen nach den Köpfen der regungslos, wie vorsintflutliche Amphibien im Wasser ruhenden Ungeheuer warfen.

Grofse Strafsen, welche das Waldgebirge durchschneiden, sind selten. In den Verkehrsschwierigkeiten beruht zum nicht geringen Teile die Armut der Dörfer. Die Bauern kultivieren Mais, Hafer und nur wenig Gerste. In der Nachbarschaft der Steinkohlengruben von Eregli verdingen sie sich nach Perioden von 14 Tagen als Bergleute, um abwechselnd in den Gruben und auf ihren Feldern zu arbeiten. Scharen rufsiger Gesellen, welche von den Gruben nach ihren Dörfern zurückkehren, beleben die Waldpfade. Wie selten die engen Wege in dieser Gegend von zu Pferd Reisenden durchmessen werden, das beweisen die Sperren in der Nähe der Dörfer, durch welche das weidende Vieh und das Wild, besonders die Wildschweine, von den Kulturen abgehalten werden. Nicht selten hatten wir harte Arbeit, um diese Sperren zu beseitigen und neu aufzubauen. Wenn die grofsartigen Steinkohlenlager nicht existierten, wäre auch der Verkehr an der Küste ein beschränkter; denn die Ufer des stürmischen Meeres sind steil, felsig, die Buchten an den Thalausgängen klein und weit geöffnet. Das zauberhaft schöne Eregli bietet den Schiffen noch den besten Schutz, wenn es auch nur gegen Nord-, Nordost- und Ostwinde Sicherheit gewährt. Gröfsere Bedeutung hätte dieser Hafen, wenn er ein Hinterland besäfse, in welchem sich der Ackerbau noch freier zu entfalten vermöchte. Die Feldprodukte sind teuer. Gerste kostet etwa viermal so viel als im Innern und für die Verpflegung eines Pferdes in einem Khan der pontischen Küstenstädte mufs man pro Tag 10 Piaster rechnen. Das macht für drei Pferde 5,4 Mark pro Tag. Nach diesen Preisen richten sich andere, und das Reisen ist trotz der Ersparnisse in den gastfreundlichen Dörfern des Waldlandes aufserordentlich teuer.

Sind die Dörfer im Innern des Waldgebietes arm, so finden sich im breiten, geräumigen Längsthale des Filiostchai reiche blühende Ortschaften in grofser Zahl. Alte Dereheysitze heften sich an das Hügelgelände, durch welches sich das Waldgebirge mit der Filios-Mulde verbindet. Hier finden sich noch Spuren einer glücklichen Zeit, grofse Gehöfte mit Nachkommen der feudalen Thalfürsten. Es war an einem stillen, wunderschönen Augustabend, als ich mit meinen Leuten die letzte Höhe erreichte, welche uns von dem Dorfe Bashsus, unserem Nachtquartier, getrennt hatte. Oben angekommen, hielt Mustafa, mein tscherkessischer Zabtié, ein verschmitzter, lustiger Geselle, plötzlich sein Pferd an und horchte in den Abend hinaus. „Flintenschüsse — „Mashallah"! rief Mustafa aus. „In Bashsus giebts Hochzeit, — unser wartet ein fröhliches Mahl". Und Mustafa hatte Recht. Das Dorf war mäuschenstill, als wir hineinritten. Aber später, als die Nacht hereingebrochen war, kamen die Flintenschüsse näher; Surna, Flöte und Pauke tönten stärker und stärker. Nicht lange, so schwärmte unter lautem Jubel die Dorfjugend am Musafir Odassi vorüber, Fackelträger sprangen auf den Platz und gruppierten sich im Kreise und nun begann ein eigentümlicher Tanz, von zwei halbwüchsigen Burschen aufgeführt, deren einer als Mädchen verkleidet war. Die tollen Sprünge und schnellen Drehungen erfolgten in schnellem, durch das Klappern der Kastagnetten und das Klingen von Schellen in der Hand der Tänzer markiertem Takte. Roter Fackelschein beleuchtete das märchenhafte Schauspiel und das neugierige Volk ringsum. Ebenso plötzlich wie der Tanz begonnen, war er zu Ende. Bräutigam und Braut folgten in roter Gewandung, dann kam ein Zug von Männern und zuletzt folgten etwa 30 weifse, wie Nonnen vermummte Frauen, alle zu Pferde. In unserem Oda nahmen wir teil an dem zunächst für die Männer bereiteten Hochzeitsschmause. Das Musafir Odassi ist eben nicht nur für die fremden Gäste da, sondern wird auch für alle festlichen Gelegenheiten, bei denen sich die Männer immer gesondert von den Frauen versammeln, benutzt. Sain Tchaushoghlu, der reichste Mann im Dorfe, war der Stifter des aus etwa 20 köstlichen Gerichten bestehenden Mahles. Es ist Sitte, dafs der reiche Mann, sobald es einen solchen giebt im Dorfe, aufkommt



Fig. 2. Kotchhissar am Grofsen Salzsee. Typus der Kastenhäuser der Hochlandschaft. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

[5]) So werden die Orte genannt, an welchen Sägemühlen bestehen.

für den armen. Am nächsten Morgen erschien der Bräutigam, ein Mann von 30 Jahren. Er küfste seinem Wohlthäter, allen Anwesenden und auch mir, dem fremden Gaste, zum Zeichen des Dankes die Hand. Mit der am vorhergehenden Abend erfolgten Einholung der Braut aus dem benachbarten Heimatsdorfe derselben hatte die achttägige Hochzeit ihr Ende erreicht.

Nach dreimaliger Querung des zwischen Eregli und Filios entwickelten, etwa 600 m ansteigenden Berglandes, nach vielen Kreuz- und Querzügen in diesem Gebiete, kam ich zum zweitenmale in das Thal des Filios Tchai. Diesmal bei Tchai Djumassi oder Tcharshambe, wie der Ort auch nach dem Mittwochsmarkte genannt zu werden pflegt. Diesen hübschen, sauberen, ruhigen Flecken mit seiner freundlichen Bevölkerung kann ich deshalb nicht mit Stillschweigen übergehen, weil ich hier eine sehr seltsame Bekanntschaft machte. Am Morgen nach meiner Ankunft wurde ich in meinem Khan Oda durch das Erscheinen eines Mannes überrascht, der mich nicht in Erstaunen versetzt hätte, wenn er mir in der Grande Rue de Pera von Konstantinopel begegnet wäre, mir aber in Tchai Djumassi einen förmlichen Schrecken einflöfste. Er war aufserordentlich sauber, durchaus europäisch gekleidet, trug einen goldenen Klemmer auf der Nase, einen Stock mit Silberknopf in der Hand und sprach deutsch. — „Guten Morgen, mein Herr". — „Guten Morgen". Ich war in der That so erstaunt, dafs ich zunächst nicht mehr herausbrachte als diese zwei Worte. Hassan Kawafs, Hassan Kawafs, mein Herr, sagte mein Gast, ein hochgewachsener stämmiger Graukopf mit gutem Auge. Hassan Kawafs entpuppte sich nun bald als Pensionär der Kaiserlich deutschen Regierung in seinem nahegelegenen Heimatsdorfe. Er hatte von der Ankunft eines Deutschen gehört, war schnell herzugeeilt und freute sich in der That königlich, mit mir durch die Strafsen von Djumassi zu wandern, bei einem Kavedji einkehren und alte Erinnerungen durch die deutsche Sprache auffrischen zu können. Hassan hat sich seine Pension im Betrage von nicht mehr als 300 Piaster, d. i. ungefähr 45 Mark, als Kawafs des Kaiserlich Deutschen Generalkonsulats in Konstantinopel redlich verdient.

Der Filios Tchai windet sich von Tcharshamba bis ziemlich zum Meere in zahllosen Krümmungen durch ein ungeheuer breites Kiesbett. Nahe der Mündung treten die Berge noch einmal zusammen, das Thal wird anmutig, aber nur zu bald thut sich das Bergthor plötzlich auf und vor unseren Blicken liegt die weite Ebene von Filios. Der rauschende Flufs ist zum müden, ungeheuer breiten Strome geworden. Seine Mündung wird durch eine Barre versperrt. Rechts von der Mündung liegt Filios, ein Dorf mit mehreren Dampfschneidemühlen. Flöfse führen den Holzbedarf herbei. Links von der Mündung liegen weitab auf niederem Felsplateau die Ruinen des alten Tieum. Ich ritt am linken Ufer des Billäus meinem Ziele zu, mufste einer weiten, westlichen Ausbiegung des Stromes folgen und hatte dann, um in die Nähe von Filios zu gelangen, eine grofse Prärie zu queren, in der ich ein lebensgefährliches Rencontre bestehen sollte. Ziemlich weit entfernt von uns weidete ein Trupp Pferde, deren eines, ein mutiger, kräftiger Hengst, der Anführer der Herde, plötzlich herangejagt kam, um meinen Hengst zu attakieren. Da sich der Angreifer in die Flucht jagen liefs, hielt ich die Sache für harmlos. Der Hengst von Filios wandte sich aber urplötzlich und warf sich mit grofser Wucht auf mein Pferd. Beide Pferde bäumten und umarmten sich, wobei ich einen furchtbaren Schlag mit dem Zahn unseres

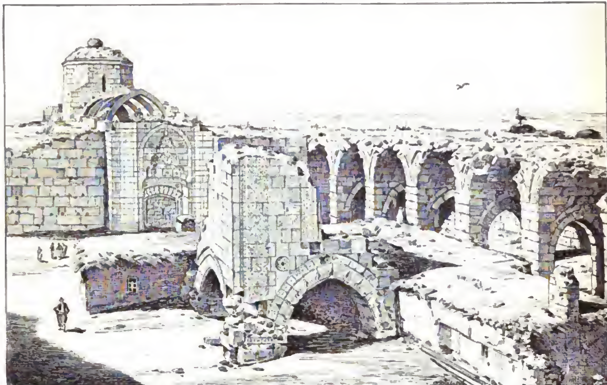


Fig. 3. Sultankhan. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Widersachers gegen den Oberkiefer erhielt. Dem heftigen Anprall konnte mein von langem Ritte ermüdetes Tier nicht Stand halten. Es überschlug sich nach rückwärts, und ich lag unter dem Pferde. Glücklicherweise war der Kampf der Hengste mit diesem Sturz zu Ende. Ich hatte eine tiefe Wunde davongetragen und kam nach Kreuzung des breiten Stromes in Filios an, wo ich, blutüberströmt, das mich mit Fragen bestürmende, neugierige Volk kaum abzuwehren vermochte.

---

# Das mittelamerikanische Tonalamatl.

Von E. Förstemann. Dresden.

Zu den wichtigsten Einrichtungen, welche den Azteken und den Mayas gemeinsam, also wohl Gemeingut von Mittelamerika sind, gehört entschieden das Tonalamatl, jene 260tägige Zeitperiode, in welcher die 13 Tage der Woche zwanzigmal wiederkehren. Doch weichen beide genannten Völker in der Darstellung eines solchen Zeitraumes ganz erheblich von einander ab. Die Azteken malten die Bilder der 20 Tage ganz mechanisch nach der Reihe ab, sie immer von neuem wiederholend und dazu die Stelle jedes Tages in der 13tägigen Woche mit einer Zahl bezeichnend, endlich auch die Bilder der die Tage und Wochen regierenden Götter hinzufügend. So sehen wir es, um nur ein Beispiel anzuführen, in dem Tonalamatl von Aubin, über das Dr. Seler im Compte rendu des Berliner Amerikanistenkongresses von 1888 einen aufserordentlich reichhaltigen Bericht geliefert hat.

Ganz anders die Mayas, auf die ich mich hier beschränke. Sie zerlegen das Tonalamatl zunächst in Viertel, Fünftel oder Zehntel, also in Zeiträume von je 5, 4 oder 2 Wochen oder 65, 52 oder 26 Tagen. Nur die an der Spitze jedes solchen Abschnittes stehenden Tage bilden sie mit ihrem Zeichen untereinander stehend ab, brauchen also für das ganze Tonalamatl nur 4, 5 oder 10 Zeichen, über die sie dann mit einem Zahlzeichen ein- für allemal die Stelle angeben, welche diese Tage in der Woche einnehmen. Ferner wird nicht das ganze Tonalamatl, sondern nur der erste Teil desfelben (von 65, 52 oder 26 Tagen) in eine Anzahl gleicher oder ungleicher Teile zerlegt, die von einander durch Tage geschieden sind, an denen anscheinend bestimmte Handlungen ausgeführt oder bestimmte Feste gefeiert wurden. Diese Vorgänge werden durch Abbildungen und durch Hieroglyphen erläutert. Wir sind zu der Annahme berechtigt, dafs die andern Teile des Tonalamatl als ganz ebenso eingeteilt zu betrachten sind, wie es die Handschriften beim ersten Teile ausführen.

Ich konnte mich in diesen Bemerkungen kurz fassen, da ich den Gegenstand bereits in meinen „Erläuterungen“ zur Dresdener Handschrift 1886 behandelt habe und Herr Cyrus Thomas in seinen Aids to the study of the Maya codices 1888 näher darauf eingegangen ist. Doch verlangt das seitdem gewachsene Material und die inzwischen fortgeschrittene Erkenntnis entschieden eine neue Beleuchtung.

Die Sache ist um so wichtiger, da ein grofser Teil der Oberfläche der Handschriften mit solchen Tonalamatl bedeckt ist. Freilich in den traurigen Resten, die wir den Peresianus nennen, finde ich nur an einer Stelle (Blatt 17) ein fünfteiliges Tonalamatl, das mit dem Tage VII 7 anzufangen scheint. Reich aber ist daran der Dresdensis, der in seinem ersten Teile (nicht dem zweiten, mehr astronomischen) nicht weniger als ungefähr 70 Beispiele enthält; ganz genau läfst sich die Zahl, wegen Zerstörung einzelner Stellen, Flüchtigkeit des Schreibers und sonstiger Zweifel, nicht angeben. Am reichsten aber ist der Tro-Cortesianus, und zwar in allen seinen Teilen; er bietet nicht weniger als etwa 223 Beispiele dar.

Doch um ferner Stehenden nicht zu schwer verständlich zu erscheinen, gebe ich hier je ein, aus dem Cortes. entnommenes Beispiel von jeder der drei oben erwähnten Arten:

1. Cort. 10h — 11b, vierteiliges Tonal.
   XIII 9 IX 9 V 10 II 6 VIII 2 X 10 VII 5 XII 7 VI 7 XIII
   19
   4
   9
   14
2. Cort. 17a, fünfteiliges Tonal.
   I 11 XII 12 XI 8 VI 13 VI 8 I
   17
   9
   1
   13
   5
3. Cort. 33b, zehnteiliges Tonal.
   IV 11 II 6 VIII 3 XI 6 IV
   8 | 18
   14 | 4
   20 | 10
   6 | 16
   12 | 2

Die in der linken oberen Ecke stehende römische Zahl bezeichnet den Wochentag, mit dem das Tonal. anfängt, die rechts davon stehenden römischen Zahlen die Wochentage des Anfangs der einzelnen Teile; der letzte Wochentag (XIII, I, IV) mufs immer gleich dem ersten sein, da die Zahl der Tage sich stets durch 13 ohne Rest dividieren läfst. Die Länge der einzelnen Teile ist durch die arabischen Zahlen angegeben, deren Summe also 65, 52 und 26 sein mufs. Die vertikale Zahlenreihe links bezeichnet die sogenannten Monatstage, vom Tage kan aus gerechnet (wer von imix aus zählt, mufs statt 18, 19, 20 eine 1, 2, 3 setzen, alle andern Zahlen aber um 3 erhöhen). Diese Tage stehen in den drei Beispielen absolut um 5, 12 und 6, relativ aber, da für sie stets der darüber stehende Wochentag mit gilt, um 65, 52 und 26 ab. Doch dies habe ich in meinen „Erläuterungen“ schon etwas weitläufiger auseinandergesetzt.

Die drei erwähnten Arten umfassen bis auf wenige abweichende Beispiele die ganze Masse der in den Handschriften enthaltenen Tonal. Und zwar ist es merkwürdig, das Zahlenverhältnis der drei Arten kennen zu lernen:

| | Dresd. | Tro.-Cort. |
|---|---|---|
| Vierteiliges Tonal. . . . . | 12 | 44 |
| Fünfteiliges Tonal. . . . | 43 | 132 |
| Zehnteiliges Tonal. . . . | 8 | 40 |
| | 63 | 216 |

Es stimmen also beide sonst so sehr von einander abweichenden Handschriften darin zu einander, dafs die Zerlegung in je 52 Tage der bei weitem häufigste Fall ist, die Teilung in je 65 seltener und die in je 26 am seltensten vorkommt. Und zwar ist das Verhältnis der fünfteiligen zur Gesamtsumme in beiden Handschriften überraschend ähnlich, im Dresd. 1 : 1,5 im Tro.-Cort.

1 : 1,6. Bei den beiden andern Arten spricht wegen der Kleinheit der Zahlen mehr der Zufall mit, doch sind die Verhältniszahlen bei den vierteiligen Perioden noch einander ziemlich nahe, Dresd. 1 : 5,2, Tro.-Cort. 1 : 4,9. Wer wird den Grund dieser wunderbaren Ähnlichkeit auffinden?

Doch wir beobachten noch weitere merkwürdige Übereinstimmungen. Während wir eben sahen, dafs nur das erste Viertel, Fünftel, Zehntel des Tonal. in seiner genaueren Einteilung angegeben ist, diese Einteilung aber auf die andern Abschnitte zu übertragen dem Leser überlassen wird, wird in einzelnen Fällen die ganze Ausdehnung eines vierteiligen Tonal. (nur eines solchen) ganz gleichmäfsig behandelt. Der Dresdensis liefert davon drei Beispiele:

1. Blatt 31b bis 34b, wo auf jedem der vier Blätter 46 Tage in 9, 9, 9, 2, 4, 9, 4 Tage zerlegt, als Abstand jeder dieser Gruppen von der andern aber 19 Tage verzeichnet sind; also 260 = 4.(19 + 46).

2. Blatt 33c bis 39c; hier folgt in gleichmäfsiger Ausführlichkeit viermal hintereinander die Zerlegung in 9, 11, 20, 10, 15 = 65 Tage, also 260 = 4.(9 + 11 + 20 + 10 + 15).

3. Blatt 42c bis 45c (Schlufs der ersten Abteilung), wo viermal 17 + 6.8 = 65 Tage Anlafs zu je einer besonderen Hieroglyphenreihe und einer besonderen Abbildung liefern, also 260 = 4.(17 + 6.8).

Aus dem Tro.-Cort. aber kann ich zwei ganz entsprechende Beispiele anführen:

1. Cort. 13b bis 18b. Vier horizontale Reihen von je 52 unmittelbar aufeinanderfolgenden Tagen, der erste vom letzten also 51 Tage abstehend; vom Ende jeder Reihe bis zum Anfang der folgenden, also auch vom Ende der letzten bis zum Anfang der ersten, 14 Tage, also 260 = 4 (51 + 14).

2. Tro. 33c bis 32e. Viermal je 4 Tage vertikal untereinander, stets mit Abstand 20, also 3.20 = 60. Vom letzten Tage jeder Kolumne bis zum ersten der folgenden, also auch vom Ende der letzten bis zum Anfang der ersten, 5 Tage, also 4.5 = 20. Folglich 260 = 4 (5 + 3.20).

Man mufs versuchen, den Geheimnissen, welche hier verborgen liegen, von den verschiedensten Seiten näher zu kommen; leider gelangen wir damit noch nicht über den Versuch hinaus; es fehlt eben an Arbeitern auf diesem verhältnismäfsig neuen Felde, auf dem kaum ein Dutzend Menschen ernstlich beschäftigt gewesen ist, wo der Einzelne also verhältnismäfsig reiche Früchte zu ernten hoffen darf.

Fragen wir zunächst, ob nicht etwa der Inhalt einzelner Teile der Handschriften es veranlafst hat, dafs die eine oder die andere der drei Arten von Tonal. gewählt wurde, so fällt die Antwort völlig verneinend aus. So kommen in der Frauenabteilung des Dresd. (Bl. 13 bis 23) alle drei Arten untereinander gemischt vor; ebenso steht es in der andern Handschrift in dem Abschnitte über Haus- und Landwirtschaft (Cort. 19 bis Tro. 24), in dem über Bienenzucht (Tro. 9* bis 1*), endlich in dem über Jagd (Tro. 19 bis 8), obwohl es in dieser letzten Stelle auffällt, dafs einmal (Tro. 12b bis 19c) sechs von den seltenen zehnteiligen Tonal. dicht hintereinander stehen.

Versuchen wir es nun, ob sich nicht aus der Einteilung jener Perioden von 65, 52 und 26 Tagen weitere Blicke thun lassen, so müssen wir auch dies verneinen, dürfen aber die Betrachtung, wie es damit steht, nicht unterlassen, da sie doch vielleicht Anlafs zu weiteren Schlüssen giebt. Da ist es nun bemerkenswert, dafs sich im Dresd. 13, im Tro.-Cort. mindestens 44 Fälle (also beide Male ein Sechstel bis ein Fünftel der Gesamtzahl) finden, in denen die einzelnen Teile nur aus Perioden von 13 oder 26 oder 39 Tagen, also aus unzerlegten Wochen bestehen. Sehr nahe stehen dieser Art einige Fälle im Tro.-Cort. (nicht im Dresd.), worin jede Woche in zwei ungleiche Teile zerlegt wird. So zerfällt die 26 im Tro. 9*c in zweimal 7 + 6; die 52 im Cort. 19a in viermal 7 + 6; im Cort. 30a in viermal 8 + 5; die 65 im Tro. 33*b in fünfmal 8 + 5 und umgekehrt im Tro. 3*b in fünfmal 5 + 8. Ja auch die Zeit von zwei Wochen wird Cort. 28b in 18 + 8 zerlegt, um eine Periode von 52 zu bilden.

Nie wird dagegen die 26, 52, 65 in 13 Abschnitte zu 2, 4, 5 Tagen eingeteilt; das ist entschieden vermieden worden.

Ebenso ist die Erscheinung sicher Absicht, nicht Zufall, dafs jene drei Perioden öfters in möglichst viele gleiche Teile zerlegt werden, denen dann zur Erfüllung der Summe noch einer oder zwei ungleiche Teile zugefügt oder eingeschoben werden. Folgendes sind die mir bekannten Fälle:

1. 26 = 4.4 + 10 (Tro. 25*c) = 4.5 + 6 (Tro. 28*c) = 3.7 + 5 (Dresd. 21b, ebenso Tro. 23*d).

2. 52 = 4.6 + 28 (Tro. 29*a) = 8.6 + 4 (Tro. 15*c) = 5.8 + 7 + 5 (Tro. 24*d) = 5.9 + 7 (Dresd. 8c, ebenso Tro. 31*c) = 4.10 + 3 + 9 (Dresd. 40c) = 4.10 + 12 (Tro. 8c) = 3.11 + 10 + 9 (Dresd. 19c) = 4.11 + 8 (Tro. 31b) = 4 + 6.8 (Tro. 23*b).

3. 65 = 6.10 + 5 (Tro. 35a) = 5.12 + 5 (Dresd. 23b) = 3.16 + 17 (Cort. 20d).

Aber mit diesen Beispielen sind die Fälle von beabsichtigter Regelmäfsigkeit völlig erschöpft; ich würde den Raum verschwenden, wenn ich noch mehr Fälle besprechen wollte.

Nur Dresd. 4a bis 10a will ich noch erwähnen, wo die Zeit von 52 Tagen in nicht weniger als 20 Teile, jeder von 1 bis 4 Tagen ohne alle erkennbare Ordnung zerlegt ist. Alle diese 20 Teile haben eine gemeinsame, aus zwei Hieroglyphen bestehende Überschrift. Aufserdem aber gehört zu jedem dieser Teile ein Götterbild und eine zu ihm in nächster Beziehung stehende Hieroglyphe. Ich habe gerade diesem Tonalamatl ein eingehendes Studium gewidmet und auch wirklich Merkwürdiges gefunden, das aber zur Veröffentlichung noch nicht reif ist.

Versuchen wir nun einen Angriff von dritter Seite, indem wir von den Anfangstagen dieser Tonalamatl ausgehen. Wäre hierbei alles dem blofsen Zufall überlassen, so würden wir hier jeden der sogenannten Monatstage durchschnittlich in einem Zwanzigstel, jeden der Wochentage in einem Dreizehntel der Fälle vorfinden. Doch steht es hierin in Wirklichkeit etwas anders, und zwar in zwei Punkten, in welchen beide Handschriften in höchst merkwürdiger Weise zu einander stimmen:

1. Unter den Monatstagen bevorzugen beide in entschiedener Weise den 17. Tag (ahau = Herr), der überhaupt der edelste und am häufigsten gebrauchte Tag bei den Mayas war, auch ihre ganze Zeitrechnung begann. Ahau steht an der Spitze der Tonal. im Dresd. 14-, im Tro.-Cort. 59mal, also in dem vierten bis fünften statt im zwanzigsten Teile der Fälle.

2. Unter den Wochentagen werden der erste und letzte, I und XIII, erheblich bevorzugt; sie erscheinen im Dresd. 9 und 11, im Tro.-Cort. 27- und 25mal, machen also zusammen in jenem fast ein Drittel, in diesem etwa ein Viertel der Fälle aus, statt nur zwei Dreizehntel. Hinzufügen kann ich noch, dafs der Tag IV 17 im Tro.-Cort. etwa 24mal an der Spitze des Tonal. steht; im

Dresd. ist die Sache (ich weifs nur zwei Fälle) wegen Kleinheit der Zahl nicht so erkennbar; IV 17 ist aber gerade der Anfangstag der Zeitrechnung. Der Tro.-Cort. bevorzugt sogar IV (in 41 Beispielen) noch mehr als I und XIII.

Von diesen Punkten abgesehen, zeigen aber Wochen- und Monatstage auch hier in beiden Handschriften reinen Zufall und blofse Willkür.

Bei dieser Lage der Sache ergeben sich zunächst zwei negative Resultate:

1. Die Tonal. der Mayahandschriften grenzen nicht wie Monate und Jahre unmittelbar aneinander, sonst müfsten sie alle mit demselben Tage beginnen, der sich je nach 260 Tagen wiederholt;

2. sie können auch nicht eine feste Stelle im Jahre haben, sonst würden ihre Anfangstage, selbst bei Annahme von Schalttagen nach gewissen Perioden, eine bestimmte Regel leicht erkennen lassen. Es würde auch zuweilen das Jahr oder wenigstens das genaue Datum im Jahre angegeben sein; davon aber finde ich noch keine Spur.

Von diesem zweiten Punkte aber habe ich besonderen Anlafs zu reden, seitdem im vorigen Jahre die hochverdiente und auf aztekischem Gebiete unermüdlich thätige Forscherin, Frau Zelia Nuttall, dem Stockholmer Amerikanistenkongrefs ihre Abhandlung „On the ancient Mexican Calendar System“ übergeben hat, worin sie mit grofsem Scharfsinn darthut, dafs bei den Azteken das Tonal. als besondere Festzeit gerade die Mitte jedes 364-Jahres einnahm, der vier Wochen vorhergingen und vier folgten. Solche Festzeit bei den Mayas zu leugnen fällt mir durchaus nicht ein, aber die Tonal. der Handschriften haben damit sicher nichts zu thun.

Was sind nun, fragen wir nach diesen Verneinungen, diese Tonalamatl in Wirklichkeit? Ich komme nur auf folgende Hypothese, die jemand recht bald durch eine bessere ersetzen möge:

Die Tonalamatl der Handschriften sind eine Art von Horoskop, die von den Priestern für die zukünftigen Erlebnisse von Personen, Ständen oder Stämmen, sowie für zukünftige elementare oder politische Ereignisse zusammengestellt wurden; so mögen sie auch als annähernde Schwangerschaftsperiode benutzt sein. Natürlich nehmen sie dabei auf die mythologischen Gestalten stets Rücksicht, mit dem festen Kalender aber haben sie nichts zu thun.

Bei dieser Hypothese erklärt es sich auch, dafs solche Horoskope ausnahmsweise auch nicht blofs für 260 Tage, sondern für ein Vielfaches dieser Dauer aufgestellt wurden. Fünf Beispiele davon glaube ich im Dresdensis zu finden; ich teile hier mit: 1. Die Stelle der Handschrift; 2. den Abstand der Monatstage an sich; 3. denselben mit Berücksichtigung der Wochentage; 4. die ganze sich daraus ergehende Periode:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22a bis 23a | 19 | 39 | 20 . 39 = 3 . 260, |
| 30c bis 33c | 17 | 117 | 20 . 117 = 9 . 260, |
| 32a | 11 | 91 | 20 . 91 = 7 . 260, |
| 38b bis 41b | 4 | 104 | 5 . 104 = 2 . 260, |
| 44b | 18 | 78 | 20 . 78 = 6 . 260. |

Dazu kommt noch die etwas anders eingerichtete Stelle 32a bis 39a, wo 16 . 13 = 208 Tage angeführt sind, die wohl auf 10 . 208 = 8 . 260 hinweisen. Drei von diesen sechs Stellen konnte ich schon in meinen „Erläuterungen“ S. 26 bis 27 besprechen.

Es freut mich, hierzu nun auch zwei Parallelen aus dem Tro.-Cort. fügen zu können:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cort. 10a | 4 | 104 | 5 . 104 = 2 . 260 |
| Tro. 31c bis 30c | 19 | 39 | 20 . = 39 3 . 260. |

Der Anlafs zu diesen mehrfachen Tonalamatl fällt in die Augen: 260 ist durch 39, 78, 91, 104, 117 nicht ohne Rest teilbar wie durch die oben besprochenen Zahlen 26, 52 und 65.

Es lag mir daran, in diesem Aufsatze neben seinem nächsten Zweck zum erstenmale nachzuweisen, dafs die beiden, so viel wir bis jetzt wissen, am höchsten stehenden Geisteswerke der westlichen Erdhalbkugel, die Dresdener und die Madrider Handschrift, bei all ihrer Verschiedenheit ganz überraschende Übereinstimmungen aufweisen, die sie einander näher bringen, als man bis jetzt geahnt hat. Das im Cort. 31 bis 39 mit allen 260 Tagen ganz vollständig niedergeschriebene Tonal. hier zu besprechen, ist unnötig.

# Die geologische Landesdurchforschung der Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Von Dr. G. Greim.

Vor kurzem hat Mr. Wallcott, der Direktor der Geological Survey, einen interessanten Bericht über ihre seitherige Wirksamkeit veröffentlicht, der zwar nach seinem Inhalte hauptsächlich bestimmt scheint, in den Vereinigten Staaten für das Institut Propaganda zu machen und die Kenntnis von seinen Absichten in weitere Kreise zu tragen, aber auch für europäische Leser von Interesse sein dürfte, weil die amerikanische Geologie sich allmählich einen ehrenvollen Platz in der Wissenschaft erworben hat und manche treffende Bemerkungen des Aufsatzes über den Nutzen geologischer Landesanstalten sich sehr wohl auf unsere Verhältnisse übertragen lassen. Aufserdem dürfte es manchem erwünscht sein, etwas Näheres über Organisation und Zweck der durch ihre reich ausgestatteten Reports überall bekannten Anstalt zu erfahren.

In Nordamerika hat sich die Geologie aus kleinen Anfängen rasch zu bedeutender Blüte entwickelt. Der erste Staat, welcher die aus Europa gekommenen Anregungen aufnahm und in systematischer Weise eine Durchforschung seines Gebietes begann, war New York. Es folgte dann ein Staat nach dem andern dem Beispiele und zuletzt nahm die Föderation die Sache selbst in die Hand, indem sie die westlichen Territorien untersuchen liefs. Männer wie Eaton, Hall, Emmons, sowie die ersten Organisatoren der staatlichen Forschung, King, Hayden, Powell, Wheeler, werden immer in ihrer Geschichte einen ehrenvollen Platz einnehmen.

Die jetzige Organisation der U. S. Geological Survey ist am 1. Juli 1879 ins Leben getreten, während eine Anzahl unabhängiger Staatsanstalten für Landesuntersuchungen daneben weiter erhalten wurden. Sie bildet einen Teil des Department of Interior und steht unter einem Direktor, der vom Präsident ernannt und vom Senat bestätigt wird. Die dauernd angestellten Mitglieder beruft der Direktor und ernennt der Sekretär des Innern, während über eine vorübergehende Verwendung der Direktor allein und selbständig verfügt. Jährlich wird ein Arbeitsplan und Voranschlag über die (beinahe 600000 Dollars betragenden) Etats des Instituts vom Direktor dem Sekretariat des Innern überreicht, dem auch am Ende des Jahres über die

wirklich ausgeführten Arbeiten und Ausgaben berichtet wird.

Die Büreaus der Survey befinden sich in einem Mietshause von etwa 42 Ar behauter Fläche, dazu besitzt die lithographische und Druckabteilung ein eigenes Nebenhaus und im Nationalmuseum liegen vier Laboratorien für Präparation und Studium des paläontologischen Materials. Im Hauptgebäude befinden sich chemische Laboratorien für die Analysen der Mineralien und Gesteine, und andere Untersuchungen, die als Ergänzung der Aufnahmearbeiten der Geologen nicht entbehrt werden können, ein photographisches Laboratorium zum Entwickeln der im Felde aufgenommenen Photographieen und zur Reduktion der bei der Feldaufnahme benutzten Karten auf den Mafsstab, in dem sie zur Publikation gelangen, sowie photographische Laboratorien mit allen zum Schneiden, Schleifen und Polieren von Mineralien, Gesteinen und Versteinerungen notwendigen Instrumenten.

Das vierte und fünfte Stockwerk dieses Hauses ist der Sitz der topographischen Abteilung, die mit allen zur Triangulation und topographischen Aufnahme notwendigen Instrumenten ausgerüstet ist, im zweiten und dritten Stockwerke sind die Arbeitsräume der Geologen und im ersten Stock die Büreaus der Verwaltung, Bibliothek etc. Die Bibliothek besitzt jetzt 35000 Bände, 50000 kleinere Einzelabhandlungen und eine Sammlung von 26000 Karten, die speciell für das Studium und den Gebrauch der Mitglieder da sind. Zum Druck der eigenen Arbeiten der Survey, sowie zur Illustrierung derselben mit Karten, Abbildungen ist die Druckabteilung mit allen notwendigen Maschinen etc. ausgerüstet.

In erster Zeit wurde hauptsächlich von der Survey die Untersuchung der nutzbaren Mineralien in den Vereinigten Staaten betrieben. Als ihr jedoch 1881 zugleich mit einem Wechsel in der Direktorstelle als neue Aufgabe die Herstellung einer geologischen Karte aufgetragen wurde, die im Organisationsplane ursprünglich nicht direkt genannt war, wandte man die ganze Kraft diesem neuen Ziele zu. Die Aufnahme einer geologischen Karte schlofs aber die Herstellung einer topographischen Karte von Nordamerika ein, da die alten Karten nicht genügend waren und bei ihrer Heranziehung als Unterlage die geologische Aufnahme nur einen geringen Wert hätte haben können. Es wurde daher ein besonderer Nachdruck auf Bearbeitung einer hinreichenden topographischen Kartenunterlage gelegt, mit deren Fortschreiten allmählich die geologischen Arbeiten beginnen konnten. So wurde im Jahre 1894 schon etwa drei Viertel der geologischen Arbeit ins Feld verlegt.

Die Ziele der Geological Survey sind also kurz gesagt, einschliefslich der Herstellung einer topographischen Karte der ganzen Union, folgende: Geologische Kartierung auf dieser Grundlage, Untersuchung der Lagerungsverhältnisse und nutzbaren Mineralien, Sammlung statistischer Nachrichten über die Mineralproduktion, Studium der artesischen Brunnen und Wasserverhältnisse der Union und indirekt Klassifizierung des Landes vom agronomischen Standpunkte aus. Dafs die Verfolgung dieser Aufgaben für viele Klassen der Bevölkerung von weitreichender Bedeutung und grofsem Nutzen ist, braucht wohl nur angedeutet zu werden.

Als erstes Bedürfnis erwies sich, wie schon erwähnt, die Herstellung einer topographischen Karte. Es versteht sich von selbst, dafs die Aufnahme schon mit Rücksicht auf die aufnehmende Anstalt speciell für deren Zweck zugeschnitten wurde. Wenn jedoch Walcott dabei der Ansicht Ausdruck giebt, dafs die europäischen Karten in erster Linie für Militärs, weil auch von ihnen aufgenommen, brauchbar seien, und erst in zweiter Linie Zwecke der Wissenschaft in Frage kämen, so dürfte dies doch bei unseren neueren kartographischen Aufnahmen nicht mehr ganz zutreffen. Im übrigen ist selbstverständlich die Methode der Aufnahme in Amerika dieselbe wie überall, so dafs zwei Hauptabteilungen unterschieden werden, von denen sich die eine mit dem Festlegen trigonometrischer Punkte, die andere mit dem Einfüllen der topographischen Zeichen, der Höhenlinien, Ströme, Kulturen beschäftigt.

Die ersten topographischen Karten der Union für geologische Zwecke wurden im Mafsstabe 1:250000 mit Höhenkurven von 200 bis 250 Fufs Abstand hergestellt, es stellte sich jedoch bald heraus, dafs im allgemeinen ein detaillierterer Mafsstab notwendig sei, und wurde als Einheitsmafsstab 1:125000 für das Gebirge und die weniger bewohnten Gegenden festgesetzt, während die in ökonomischer Beziehung wichtigeren und dichter bevölkerten Landstriche in 1:62500 dargestellt werden. Daneben giebt es noch Specialkarten für bergbauliche und andere wissenschaftliche Zwecke bis zu 1:10000. Im Forschreiten der Aufnahme wuchs auch das Interesse einzelner Staaten an derselben, und es wurde einzelnen derselben gegen einen Beitrag zu den Kosten eine schnellere Förderung in ihrem Gebiete zugestanden. So erreichte man, dafs in 12 Jahren 624000 (engl.) Quadratmeilen, etwa gleich einem Fünftel des Gebietes der Union, ausschliefslich Alaska, aufgenommen wurden, von denen mehr als zwei Drittel im Mafsstabe 1:125000 und etwa ein Sechstel im Mafsstabe 1:62500 dargestellt sind. Einige Staaten, wie Connecticut, Rhode Island etc., besitzen schon Karten ihres ganzen Gebietes, bei nur wenigen beträgt die aufgenommene Fläche noch unter 10 Proz. des Gesamtgebietes. Zugleich mit der geologischen Aufnahme findet dann nochmals eine Revision dieser Karten statt, teils um Fehler zu verbessern, teils um detailliertere Darstellungen, wie z. B. für die grofsen Kohlen- und Eisendistrikte der Appalachen, zu schaffen. Neben dieser geologischen Kartierung her geht dann die Ausführung von Specialuntersuchungen, welche durch die bekannten Veröffentlichungen über den Lake Bonneville, den grofsen Cañondistrikt etc. beleuchtet werden. Im ganzen sind 24 derartige Monographieen und 116 kleinere Abhandlungen als ihre Resultate veröffentlicht worden. Die Wichtigkeit derartiger Einzelarbeiten für die geologische Aufnahme und für verallgemeinernde Schlüsse ist wohl hinreichend ersichtlich. Als Belege dazu dienen die grofsartigen Sammlungen, welche schon im Gebäude der Survey und im Nationalmuseum aufgespeichert wurden.

Nebenher gingen die Feststellung eines geeigneten Farbenschemas und die Lösung weitreichenderer Fragen, die zu grofsen Fortschritten besonders beim Studium der archäischen metamorphen Gesteine, sowie bei der Trennung der mesozoischen Formationsreihe (Juratrias) führten.

In ihrer endgültigen Form sollen die Blätter der auf diese Weise hergestellten geologischen Karte auf alle Fragen Auskunft geben können, die der Bergmann, Geologe, Landwirt, überhaupt jeder Interessent an sie richten kann, und die geologischen, wie die topographischen Verhältnisse möglichst vollständig darstellen. Zu diesem Zwecke befindet sich auf jedem Blatte eine kurze Erklärung der topographischen und geologischen Signaturen, und jedes wird erläutert von gröfseren und kleineren Profilen, die die Lagerungsverhältnisse darstellen sollen, sowie ein kurzes Textheft. Genügt das letztere nicht, so wird eine umfangreichere Beschreibung als sogen. Bulletin veröffentlicht.

Dafs diese Arbeiten auch die allgemein volkswirtschaftlichen Interessen berühren, ist natürlich. Vor allen Dingen ist ja eine gute topographische Karte für mancherlei Zwecke nötig, unter denen hier nur die Projektierung und Anlage von Strafsen aller Art angeführt werden mögen. Aufserdem ist sie aber auch die Basis für die Darstellung des Reichtums und der Verbreitung der nutzbaren Mineralien. Über die Produktion derselben werden jährlich statistische Nachweise gesammelt, die seither als besondere Bände unter eigenem Titel veröffentlicht wurden, in Zukunft aber als Teil des bekannten Report des Direktors erscheinen werden. Aufserdem werden aber auch die Untersuchungen über das Vorkommen und die Lagerungsverhältnisse der Mineralschätze fortgesetzt werden, die ja früher schon durch die Untersuchung der Gegend von Leadville, der Heureka Silberdistrikte etc. begonnen waren, und unter Powells Direktorium wesentliche Erweiterung erfuhren. Abgesehen von speciellen Untersuchungen der Queeksilberregionen Kaliforniens, der Kupfergegenden des Lake Superior, der Phosphatlager von Florida u. a. wurden eine ganze Anzahl wirtschaftlicher Fragen von geringerem Umfange bei der Aufnahme miterledigt. Der jetzige Dienst der Geological Survey in dieser Hinsicht wird am besten illustriert durch die von Walcott angeführten Arbeitsprogramme, die im verflossenen Jahre von 21 Sektionen erledigt wurden und sich auf Untersuchungen der Minerallagerstätten in den verschiedensten Teilen der Vereinigten Staaten, auf Bewässerungsverhältnisse, auf Quellenuntersuchung in Arkansas, Kansas und Colorado und viele andere Fragen bezogen. Überhaupt hat sich die Anstalt gerade in letzterer Beziehung schon grofse Verdienste erworben, und die nach ihrem Statut zum Programm gehörigen Untersuchungen der Wasserverhältnisse einschliefslich der Grundwasserströme und artesischen Brunnen in den trockenen und halbtrockenen Regionen des Westens gewifs nicht vernachlässigt. Infolgedessen mehrten sich auch fortwährend die Anfragen von Einzelnen und Kommunen, die eine möglichst eingehende Beantwortung fanden. Leider stand einer gröfseren Ausdehnung dieses Zweiges längere Zeit die geringe Gröfse der dafür verfügbaren Geldsumme im Wege, nachdem aber die sogen. Irrigation Survey als Zweiginstitut ins Leben gerufen war, konnte auch hier eine ausgedehntere Thätigkeit entfaltet werden, die sich der eifrigen Unterstützung durch Eisenbahngesellschaften und örtliche freiwillige Beobachter zu erfreuen hatte und schon wertvolle Resultate lieferte.

Daneben wurde noch in neuerer Zeit die Untersuchung der Strafsenbaumaterialien in Angriff genommen. Die Hauptfrage ist dabei die Auswahl und Behandlung des Materials, während natürlich die speciellen Probleme des Ingenieurs nicht in Betracht kommen. In manchen Gegenden der Vereinigten Staaten hat man nach den besten Konstruktionsprincipien Strafsen erbaut, die trotz der aufgewendeten bedeutenden Geldmittel im Sommer immer staubig, im Winter schmierig sind. Es kommt dies daher, dafs man aus Unkenntnis oft schlechte Materialien benutzte, während bessere in nächster Nähe gerade so leicht zu haben waren. In einem grofsen Teile der Union, besonders den Südstaaten, scheinen sich auf den ersten Blick überhaupt keine zum Strafsenbau geeigneten Materialien zu finden, die geologische Untersuchung hat jedoch Ablagerungen von Schotter und andern Materialien nachgewiesen, die sich sehr gut zum Strafsenbau eignen und auch am Rande der betreffenden Gegenden eine ganze Anzahl Fundorte von gleicherweise brauchbaren Gesteinen aufgefunden. Wünschenswert für die Untersuchungen ist aber noch die Einrichtung eines besonders diesen Zwecken dienenden Laboratoriums, das zwar provisorisch schon besteht, durch dessen endgültige Einrichtung aber die ganze Angelegenheit einen bedeutenden Schritt vorwärts thun würde.

Es versteht sich von selbst, dafs bei dieser Masse von Aufgaben die Geological Survey in keiner Weise Zeit findet, in das Wirken der Einzelstaaten in derselben Richtung hindernd einzugreifen. Sie sucht vielmehr überall das Zusammenarbeiten mit den Einzelstaaten zu fördern und diese, sowie Einzelpersonen zur Beihülfe zu ermuntern. Sie behält nur für sich die Fragen von weitreichenderer Bedeutung, insbesondere solche, welche zu ihrer Lösung eine über mehrere Staatengebiete sich erstreckende Untersuchung erheischen, überläfst dagegen gern diejenigen von mehr lokalem Charakter dem Studium und der Entscheidung der Einzelstaaten. Natürlich wird dies Zusammenarbeiten durch gegenseitige Mitteilung der Ergebnisse gefördert. Das Zusammengehen mit den Wünschen der Einzelstaaten in Bezug auf die topographische Aufnahme wurde schon erwähnt, es sind auch hier nur die Mafsnahmen getroffen, die nötig sind, um eine Einheitlichkeit in Methoden und Resultat sicher zu stellen.

Wertvolle Ergebnisse kann auch die Landwirtschaft aus den Arbeiten der Geological Survey ziehen. Denn sie liefert nicht nur Daten über das Vorkommen der so wichtigen künstlichen Düngemittel, wie Phosphate, Mergel u. a., sondern ihre Karten zeigen auch die Verteilung der einzelnen Bodenarten, die ja die Grundlage der ganzen Landwirtschaft sind. Dafs die Irrigation Survey im wesentlichen praktischen Zwecken der Landwirtschaft dient, braucht wohl nicht weiter auseinandergesetzt zu werden, und auch die auf den Strafsenbau bezüglichen Untersuchungen dürfen ein hervorragendes Interesse von dieser Seite beanspruchen, da der Strafsenbau und der darauf sich gründende Verkehr eines der wichtigsten Momente für die Entwickelung des Landes darstellen.

---

## Plattenseeforschungen.

Von Dr. R. Sieger.

Dem 1891 erschienenen ersten Berichte der Plattenseekommission [1]) ist nunmehr ein zweiter gefolgt [2]), der neben v. Loczys Vortrag auf der Wiener Naturforscherversammlung [3]) eine Übersicht über die von der Ungarischen geographischen Gesellschaft eingeleiteten Arbeiten ermöglicht. Da von den allgemeinen Ergebnissen dieser Untersuchungen bereits im „Globus" [4]) die Rede war, sei hier lediglich einiges aus den diesen Berichten als „Anhang" beigegebenen Einzeldarstellungen hervorgehoben. Es sind dies folgende Referate: Zum ersten Berichte: v. Loczy, Küstenlinien und Terrassen; v. Borhás, Wasserpest; Istvánffi, Kryptogamen; Daday, Mikroskopische Tiere. Zum zweiten Berichte: v. Loczy, Geologische Geschichte und gegenwärtige geologische Bedeutung des Sees; v. Cholnoky, Ergebnisse der selbstregistrierenden Limnographen, topographische Aufnahme der Halbinsel Tihány, Farbe des Sees; Entz,

[1]) Abrégé du Bull. de la Soc. Hongroise de Géogr., XIX. Année, Nr. 9—10. Budapest 1891 (französisch).

[2]) Ebendas. XXII, 1894; auch als Separatabdruck: Bericht über die Thätigkeit der Plattenseekommission etc. in dem Jahre 1892 bis 1893. 44 S., 1 Tafel, 14 Figuren. Budapest 1894. Hervorzuheben ist die Kartenskizze 1 : 450000 auf S. 8 f. zur Übersicht der meteorologischen und hydrologischen Stationen, Rohrwälder und Sprünge des Eises.

[3]) Erscheint in deren Verhandlungen demnächst.

[4]) 67. Bd., Nr. 5.

Zoologische Ergebnisse, v. Istvánffi, Mikroskopische Pflanzenwelt; Jankó, Ethnographische Studien. Auch diese Darstellungen geben sich zumeist als vorläufige Berichte, sie erlauben uns aber doch einige wesentliche Züge im geographischen Bilde der Plattenseegegend festzustellen.

Der Entstehungsgeschichte des Sees wurde bereits am angeführten Orte gedacht. Er erscheint eingesenkt zwischen dem Plateau des „Südbakony", einem aus triassischen Schichten aufgebauten Theile des ungarischen Mittelgebirges, dessen Oberfläche sowie eine 20 bis 50 m über dem See ansetzende breite Stufe seines Abfalles sich als Abrasionsflächen des pontischen Meeres erweisen — und dem Hügellande der pontischen Schichten. Im Osten schliefst sich die Ebene des Alföld als Mezőföld an den See, in dessen Umgebung überdies vornehmlich bei Szigliget und Tihány verschiedene Eruptivbildungen auftreten. Am Anfange der Diluvialzeit entstand hier eine seichte Einsenkung, welche später durch senkrecht daraufstehende Grabenversenkungen umgestaltet und in wechselnden Grenzen vom Wasser eingenommen wurde. Charakteristisch für den gegenwärtigen Zustand des Sees ist seine geringe Tiefe (im Mittel kaum 4 m) und der aus ihr folgende starke Einflufs von Wind und Wellen auf Boden- und Ufergestaltung. Schon bei mittlerer Windstärke geht die Wasserbewegung bis auf den Grund, dessen Schlamm stets von neuem umgewühlt wird. Auch die Strandbänke und die Seeleisten (Wyssen) des Ufers unterliegen fortwährenden Veränderungen durch Wind und Wellen. Der starke Schlammgehalt des Seewassers und die Raschheit, mit welcher Temperaturänderungen sich auf die ganze Wassermasse des Sees erstrecken, hängen hiermit ebenfalls zusammen. Die Uferlinie ist durchaus ein Produkt der Brandung. Die herrschende Windrichtung von NNW bedingt die Gegensätze zwischen Nord- und Südufer. Ersteres wird immer mehr entblöfst, so dafs vielfach die Triasgesteine zu Tage treten, während der Staub in den See und auf dessen Südseite getragen wird. Im Winter kann man deutlich wahrnehmen, wie Schnee- und Staubmassen über das Eis nach Süden geweht werden und dort zur Ablagerung kommen. Auch die Sandbänke, welche die Buchten des Südufers absperren, und die Uferwälle verschiedenen Alters verraten die Einflüsse der vorherrschenden Windrichtung. Von den Strömungen und den „Seiches", welche zum Teil aus dem Winde sich erklären, war bereits in meiner früheren Notiz die Rede.

Dieser vorherrschende Einflufs des Windes, der den echten Steppensee charakterisiert, dürfte wohl auch aus den biologischen und anthropogeographischen Untersuchungen zu Tage treten, sobald dieselben weit genug geführt sind. Die vorläufigen Berichte über die ersteren lassen von geographisch belangreichen Thatsachen kaum mehr erkennen, als den ungeheuren Reichtum des Plattensees an Lebewesen. Die ethnographischen Arbeiten Jankós, welche 1894 fortgesetzt wurden, erstrecken sich auf das Gebiet der Fischerdörfer, welche den Plattensee umschliefsen. Ihr Programm entspricht dem mit so schönen Erfolgen von Jankó bei früheren Untersuchungen, besonders in Siebenbürgen, durchgeführten genau. Zunächst wurden die Gemarkungsnamen (die magyarischen, slavischen und türkischen Ursprungs sind) und die volkstümlichen topographischen Bezeichnungen ins Auge gefafst, dann die Verschiebungen der Bevölkerung und ihre Richtung aus verschiedenen Quellen zusammengestellt. Jankós Methode zielt hier dahin, die Verbreitung der einzelnen Familien von Ort zu Ort festzustellen. Es ergab sich, dafs gegen die Nordwestseite des Sees senkrecht auf diesen zu eine starke Einwanderung stattfindet, dafs dagegen die Uferbewohner bei ihren Wanderungen der Küstenlinie zu folgen pflegen, und dafs zwischen den beiden Ufern des Sees (NW- und SE-Seite) fast jede ethnographische Berührung fehlt. Sollte etwa auch hierbei die vorherrschende Windrichtung hemmend und fördernd zur Geltung kommen?

Weiterhin untersucht Jankó Hausbau und Hausgerät und bemerkt, dafs neben dem charakteristischen Flechtwerkhause der Seegegend die schwäbischen Häuser aus der Vesprimer Gegend und die rein magyarischen „mit cylindrischen Steinsäulen und darin eingeschlossenen gewölbten Mauerbögen" aus der Mezöség eingedrungen sind. Unter den Sitten und Gebräuchen, Trachten und Beschäftigungen der Bewohner stellt Jankó mit Recht alles auf Weinbau und Fischerei Bezügliche in erste Linie. Die letzten ein bis zwei Jahrzehnte haben nämlich gerade auf diesen Gebieten durch eine gründliche Umgestaltung der wirtschaftlichen Verhältnisse viel althergebrachte Gepflogenheiten beseitigt. Der Weinbau ist der Reblaus völlig erlegen, die uralten Fischersitten aber werden durch das neue Fischereigesetz entwurzelt. Es ist also höchste Zeit, hier zu retten, was noch zu retten ist, und es ist erfreulich, dafs ein so eifriger Forscher, wie Jankó, sich dieser Aufgabe gewidmet hat.

Die Lektüre dieser vielverheifsenden Forschungsberichte aus dem Plattenseegebiete verliert leider, was ich noch ausdrücklich hervorheben mufs, dadurch an unmittelbarem Reiz, dafs der Übersetzer mit der deutschen Grammatik auf gespanntem Fufse steht, so dafs manchmal selbst die Klarheit des Ausdruckes leidet. Man kann deutlich erkennen, dafs hierin die Schuld nicht bei den Autoren liegt, welche sich kurz und bündig zu fassen suchten.

## Sievers' Durchquerung der Insel Puerto Rico.

„Da weder die spanische Regierung noch auch die wissenschaftlich gebildeten Privatleute Spaniens und der Antillen bisher irgend einen Anlauf zur geographischen Durchforschung der Insel gemacht haben, sondern nur wenige nicht immer zuverlässige Karten derselben, sowie eine spärliche Litteratur über Puerto Rico besteht, so ist es nicht zuviel gesagt, wenn Ed. Suefs bemerkt: Unsere Kenntnis von Puerto Rico beschränkt sich leider auf eine kurze Notiz, welche P. T. Cleve seiner lehrreichen Darstellung des Baues der östlichen folgenden Inseln einverleibt hat."

Mit diesen Worten begründet Prof. Wilhelm Sievers die ausführliche Darstellung seiner Durchquerung der Insel, die in den Mitteilungen der geographischen Gesellschaft in Hamburg, 1891 bis 1892, Heft II, S. 217 bis 236, vor kurzem veröffentlicht ist. Diese Durchquerung erfolgte auf der westlichen Seite der Insel zwischen Arecibo am Atlantischen und Ponce am Karaibischen Meere: die nur 64 km zählende Strecke wurde zwar in weniger als 48 Stunden zurückgelegt, aber es ergab sich doch manches Neue und Wichtige, zumal bei dem einfachen und regelmäfsigen Bau der Insel die auf der Westseite der Insel gefundenen Ergebnisse sich auch auf ihre Ostseite übertragen lassen.

Hinsichtlich der orographischen Verhältnisse ergab sich folgendes: man kann das Gebirgsland der Insel von Westen nach Osten in drei Teile zerlegen. Der mittlere ist am einfachsten angeordnet; er besteht aus einer nach Ostsüdost streichenden Hauptkette mit schrofferem Abfall nach Süden und sanfterem nach Norden. Die höchsten Höhen liegen im südlichen Drittel

der Insel und betragen bezw. 857 und 907 m. Die Wasserscheide verläuft geradlinig entlang dem Hauptkamme des Gebirges, das hier infolge seiner Entwickelung als einmalige Auftreibung von zwei Hauptstrafsen überschritten wird, deren westlichere Sievers besuchte. Während über dem Baue des westlichen Teiles des Gesamtgebirges noch einige Unklarheit schwebt, ist von dem östlichen Teile festgestellt, dafs hier eine Zweiteilung der Gebirgsmasse auftritt, indem nahe der Nordküste eine zweite Kette verläuft, die mit einem Gipfel von 1520 m die höchste Erhebung der ganzen Insel überhaupt darstellt. Die Wasserscheide ist hier nur 10 bis 15 km von der Nordküste entfernt, während diese Entfernung an der Westküste 30 km beträgt.

In geologischer Beziehung scheint Puerto Rico das Bindeglied zwischen Haiti und den Virginischen Inseln zu sein. Denn Kreide, Tertiär und ältere Eruptivgesteine walten hier so gut wie auf den Virginischen Inseln vor, und der Norden Haitis ist ebenso wie der unserer Insel fast ganz tertiär; auch spielen Sandstein und Schiefer auf beiden eine gleich wichtige Rolle.

In politischer Hinsicht nimmt Sievers das Areal der Insel zu 9064 qkm, die Bevölkerung zu 806 000 Einwohnern, die Dichte also zu 89 an. Von den beiden Bestandteilen der Bevölkerung überwiegen die Weifsen im Nordwesten, während die meisten Farbigen der Osten und Südosten aufzuweisen hat. Nach San Juan und Ponce ist wahrscheinlich San German der gröfste Platz der Insel; die Ortschaften im Innern sind klein und ohne Bedeutung für den Handel. Dem Aufschwung der Insel stellt sich die Unthätigkeit und das Ungeschick der spanischen Regierung hemmend in den Weg. Die Kaufleute klagen über plötzliche Veränderungen der Zolltarife und über die Schwerfälligkeit der Verkehrsbestimmungen in den Häfen. Zur Entwickelung des Verkehrsnetzes geschieht wenig. Von der um die ganze Insel geplanten Gürtelbahn ist nur die Strecke von San Juan bis Arecibo, abgesehen von einigen Nebenstrecken, bislang zur Ausführung gekommen. Gröfsere Fahrstrafsen sind nur wenige vorhanden; an ihrer Stelle laufen im übrigen Karrenwege um die ganze Insel und teilweise auch in ihr Inneres; allein sie sind sehr verwahrlost. Ebenso unbefriedigend sind die Hafenverhältnisse. Meist sind nur Reeden vorhanden. Bei Ponce müssen die Schiffe weit vom Lande ankern, und obendrein sperrt ein Wrack den eigentlichen Eingang, das tiefere Fahrwasser. Nur die Stadt San Juan besitzt einen Hafen, der jedoch dringend der Vertiefung bedarf. Ein zweiter Hafen, Guanica, im Südwesten der Insel, entbehrt einer Stadt und bedürfte zu seiner Nutzbarmachung der Anlage von Eisenbahnen nach Ponce und nach San Germian.

## Heidnisch-religiöse Sitten der Bantu, speciell der Ovahérero und Ovámbo.

Von P. H. Brincker, Missionar a. D. Stellenbosch.

Einige Bantustämme — die westlichen fast alle — haben die Sitte, bei einem gewissen Alter und unter gewissen Ceremonieen die mittelsten zwei Schneidezähne, wie bei den Ovahérero, in Form von ∧ in der oberen Zahnreihe, und bei den Ovámbo von ∨ in der unteren Reihe, ausfeilen zu lassen. Alle diese Arten von Sitten und Gebräuche sind zurückzuführen auf einen gewissen Mythus oder ethnologischen Hintergrund, wobei die exakteste Etymologie der betreffenden Sprach- oder Wortelemente, die diese Sitten sprachlich ausdrücken, den Weg zur Entdeckung desfelben zeigt.

Der Akt des Ausfeilens der betreffenden zwei Schneidezähne wird in Otjihérero durch oku-h'a = oku-hia, Pass. oku-hiua (Infinitivform), in Oshindónga durch oku-kulua (Pass.), in Umbúndu durch oku-pejéka, (Öffnung machen) bezeichnet. Die dadurch entstandene Lücke ∧ heifst in Otjih. oru-vára, farbiger Flecken (coloured spot), oder auch Ansehen, etwa Macht; in Oshind (∨) oshéelo, Thür; in Oshikuánjama oshivalakífi, etwa farbig, ansehnlich machendes Ding; in Umb. omejéko, Ausgang.

Die Sage in betreff auf die bezeichneten Zahnlücken heifst bei den Ovámbo so: In die obere ∧, wie bei den Aashimba-Ovahérero, ging omu-sisi, Princeps mortis (Umb. ekisi, spirit of dead nobleman), hinein, kam aber nicht wieder heraus, weil die Aashimba keine eshéelo unten haben; deshalb sind die Ovámbo schlauer gewesen und haben das ∨-oshéelo unten gemacht, damit der Feind auch herausgehen kann; sie sind daher Aajámba, Glückliche.

Wie tief das oku-híua in der Natur z. B. der Ovahérero sitzt, geht daraus hervor, dafs, da in der Missionsarbeit ein Geschlecht herangewachsen ist, das nicht mehr die Lücke in den Vorderzähnen hat, wenn einer oder die andere den Christen abfällt, sogleich die Prozedur des oku-hiua an sich vornehmen läfst, trotzdem diese doch recht schmerzhaft sein mufs, und die Operateure sie mit horriblen Instrumenten ausführen. Ein oder eine Omuhérero (Singl. von Ovahérero) soll nämlich ohne die dreieckige Zahnlücke den sexuellen Reiz entbehren. Wie ursprünglich oku-há-ko, concubare, der etymologische Grundbegriff zu iho, dem Vater, und ihe, sein Vater, wurde, so liegt in oku-h'a der etymologische Grundbegriff, den sexuellen Reiz in oku-há-ko zu erhöhen und durch das Merkmal unter nationale Sanktion zu stellen, oder, im Bantusinne, zu heiligen.

### Ou-toni.

Hat jemand einen Menschen oder Löwen getötet — Mensch und Löwe stehen gleich im Werte des Lebens — dann mufs er sich von jemand anders mit einem scharfen Feuersteine [1]) auf der Brust und am Oberarme Ritzen machen lassen, aus denen einige Tropfen Blut auf die Erde tröpfeln müssen. Diese Ritzen und deren Narben heifsen outoni, welches Wort in abstracto jetzt auch für „Sieg, Überwindung", gebraucht wird. Der wörtliche Begriff von eje u n'outoni: er, er mit Überwindung = er ist Sieger, ist jedoch: er hat die Ritznarben nach Tötung eines Menschen oder Löwen, trägt diese als Siegeszeichen an seinem Leibe. Blut für Blut. Auf die Frage: Warum macht ihr diese Ritzen? war die Antwort: omundo ua tirahi ombindu, der Mensch, er hat vergossen Blut.

### Oku-kóhua.

Ist Krieg und die an Gefechten und sonstigen Blutvergiefsen teilgenommen habenden Männer kommen zurück, dann setzen sich alle (wenigstens war es früher vor 30 Jahren so) der Reihe nach, das Gesicht dem Okuruo zugewandt, auf die Erde. Der als omu-rángere (etwa so viel als sacerdos oder flamen und Vertreter des Ahnherrn) fungierende Häuptling bestreicht dann die Stirn und die Schläfen eines jeden Kriegers mit einem Wasser, in dem Zweige des omu-vápu-busches liegen. Dann sind alle Krieger vom vergossenen Blute kóhua, d. i. gereinigt, und dürfen nun von dem gekochten Fleische, das in den riesigen Töpfen dampft, essen, aber nicht eher. Der omu-vápu-busch ist bei allen ceremoniellen

[1]) Vergl. hiermit Exod. 4, 25.

Handlungen, bei denen Wasser gebraucht wird, der Stellvertreter des Baumvaters omu-mboro-mbónga, der nicht überall wächst und von dem weder Laub noch Zweige gebrochen werden dürfen. Weihwasser mit omuvápu und Asche vom Okuruo ist kräftig und wirksam gegen Krankheiten, Zauber und allerlei dämonische Einwirkungen. Wer damit besprengt worden, fühlt — so heifst es — neue Lebenskraft in sich wirksam. Ein besseres braucht den Leuten nicht noch gebracht zu werden.

# Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Missionar Autenrieth bereiste im Mai und Juni 1894 die Gegenden am Wuri- und Dibombeflusse in Kamerun bis ungefähr zum 5. Grade nördl. Br. Der Dibombe ist schon, wenn auch nicht in seinem ganzen Verlaufe und mit seinen Zuflüssen, ebenso das Gebirgsland der Bakossi und Bafarami bis Nyansosso, von Dr. Zintgraff 1886 und von Hauptmann Zeuner, welcher einen Weg vom Mungo zum Wuri 1888 und 1889 aufsuchte, erforscht worden [vergl. Dankelmans Mitteilungen 1889, S. 5 und 176; und Zintgraffs „Nordkamerun" (1895), S. 30]. In Bezug auf diesen Teil der Streifzüge Autenrieths ist neues nur über Flufs- und Ortsnamen erbracht worden. Es ist eigentlich sehr bedauerlich, dafs jeder Afrikareisende die von seinem Vorgänger eingeführten geographischen Benennungen umstöfst. Nur ganz zwingende Gründe sollten dazu veranlassen; man ist ja immer geneigt, die neue Schreibung für die einzig richtige zu halten, obwohl dafür gar keine Garantie existiert. So nennt Autenrieth den Dibombe Zintgraffs und Zeuners: Mabombe; auf der Karte steht aufserdem Mabambe und Mabombe. Wofür soll man sich da entscheiden? Nach den Ersteren hiefs der Hauptort in den Bafaramibergen: Nyansosso oder (recht verzwickt) N'Yanssosso; Autenrieth vereinfacht es in Nyasoso. Aus dem Dörfchen „N'Ganga" am Dibombe (Zintgraff) wird bei Zeuner ein „Dianga", bei Autenrieth im Text wieder „Nganga", auf der Karte aber „Nyansa" am „Mabambe"! Möchte man doch endlich, um einigermafsen der Verwirrung zu steuern und der leichteren Lesbarkeit entgegen zu kommen, statt des fremdartig und sehr gelehrt sich ausnehmenden „y" das bequem aussprechbare und gut sich einprägende „j" in der afrikanischen Nomenklatur allgemein einführen!

Nach diesem Stofsseufzer über die oft unnötigen und kleinlichen Korrekturen modernster Reiseberichte gehe ich zu den geographischen Resultaten von Autenrieths Exkursion über. Sie sind von einiger Bedeutung und lassen sich in Kürze also zusammenfassen. Die Berge, die Zintgraff und Zeuner als Bakossi- oder Bafaramiberge entdeckt, sind nur der westliche Flügel eines mächtigen Gebirgsstockes, welcher in flachem Bogen fast bis zum 5. Grade nördl. Br. reicht und sich von 9° 40' bis 10° 25' östl. L. Gr. erstreckt, mit einer Höhe von 2400 bis 3000 m; er beginnt im Westen mit dem Kupeberge, ihm folgt langgestreckt der Manengubagebirge und endlich im Osten der Nlanako. Während nach Süden das ganze Gebirge schroff abfällt, senkt es sich nach Norden und Nordosten in sanfter Abdachung wahrscheinlich zum Thalwege des Mbam hinab. Südlich vom Berge Nlanako befindet sich eine niedrige Einsattelung in dem sonst geschlossenen Gebirgskranze; Autenrieth vermutet, dafs man über diese hinweg etwa in acht Tagemärschen den unteren Mbam erreichen könnte; die geradlinige Entfernung beträgt nur etwa 140 km. Möglich, dafs diese Entdeckung den Anstofs zu einer sehr interessanten und für den Handel erfolgreichen Expedition giebt.

Am Südfufse des Gebirgszuges dehnt sich eine 600 bis 750 m über dem Meere gelegene, äufserst fruchtbare Hochebene hin; sie kontrastiert „als sanftgewelltes, durch gemäfsigte Temperatur bevorzugtes Park- und Weideland" scharf gegen die „wilden, schluchtenreichen und dichtbewaldeten" Gegenden am Dibombe und dessen Seitenthälern; sie ist, namentlich in der Umgebung des Manengubaberges, mit solchen Massen von Ölpalmen bestanden, dafs sie, nach Autenrieths Ansicht, den gröfsten Teil der Ausfuhr von Kamerun zu liefern im stande ist und auch wirklich liefert. Noch in einer andern Beziehung erscheint diese Region merkwürdig: sie besitzt eine Bevölkerung, welche, wenigstens der Sprache nach, vollkommen verschieden von den unmittelbar benachbarten Duallas ist; offenbar ist jene von Norden oder Nordosten eingewandert, nach der Küste zu gedrängt von andern binnenländischen Stämmen, welche von den als Eroberer auftretenden Fulbe ruckweise nach Westen sich verschieben.

Zeuner nennt den Dibombe einen kleinen Nebenflufs des Wuri. Nach dem kartographischen Bilde, das Autenrieth entworfen, mufs man gerade das Gegenteil annehmen. Der Dibombe oder Mabombe entspringt in zahlreichen Bächen im Kupe- und Mengubagebirge; fliefst nach Süden und nimmt zuerst den ziemlich weit aus Osten herabströmenden Tinge und dann erst bei Bodiman den Wuri auf.

Die dem Autenriethschen Berichte (Dankelmans Mitteilungen, 8. Band, 1. Heft, 1895) beigefügte Karte des Küstengebietes von Kamerun (1:500 000), bearbeitet nach den geologischen Beobachtungen von Knochenhauer und nach Autenrieths Routenaufnahmen, bringt als neues Material eine ausführliche Darstellung der hydrographischen und orographischen Verhältnisse der Wuri- und Dibombegegenden.

B. F.

— Baron Tolls Reise in der Lenagegend. Über seine letzte Reise hielt Baron Toll einen Vortrag vor der Geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg, dessen wichtigste Punkte im folgenden enthalten sind. In erster Linie handelt es sich um geologische Fragen. Baron Toll untersuchte die flachen Ablagerungen, die in einer mittleren Höhe von 160 m vom linken Lenaufer sich bis über den Olenek und Anabara erstrecken. Diese Untersuchungen ergaben unter anderm das Vorhandensein verschiedener klimatischer Zonen während des jurassischen Zeitalters. Noch wichtiger aber sind die Beobachtungen über das Bodeneis und die bekannten Mammutfunde. Auf den Liachoff-Inseln bei Neusibirien fand Baron Toll in Thonschichten zusammen mit Mammutknochen Überreste von Mollusken, von Insekten, von Erlen, Weiden und Birken mit wohl erhaltenen Blättern, und auch von Tannenzapfen. Daraus ergiebt sich, dafs zur Mammutzeit die Grenze des nördlichen Baumwuchses etwa 3° weiter als heute nach Norden gelegen war, dafs sie nämlich statt unter 71°, unter 74° nördl. Br. verlief. Zugleich wird daraus die Massenhaftigkeit der Tierreste begreiflich, indem es an Nahrungsmitteln offenbar nicht gefehlt hat. Ihren Untergang fand diese Tierwelt durch eine Vergletscherung. Dafs in der That das Bodeneis Sibiriens Gletschereis ist, dafür fand Baron Toll neue Beweise: an der Bucht von Anabara fand er eine typische Moräne, und die Eismassen zeigten die typische Körnerstruktur. Die auffallende Armut an Moränenspuren erklärt sich aus verschiedenen Ursachen, unter anderm aus der Stärke der äolischen Vorgänge, die den Moränenschutt rasch wieder forttragen.

— Eine Reise von Marokko nach Tafilet und zurück hat der Engländer Walther B. Harris von Anfang November bis Mitte Dezember 1893 ausgeführt. Da sein Weg nur zu Anfang eine Strecke lang sich mit dem einer Reise von de Foucauld deckt, später aber durch Gegenden führte, die bisher kein Europäer gesehen oder beschrieben hat — der Endpunkt, die Oase Tafilet, ist auf anderm Wege bisher von zwei Europäern besucht worden, von René Caillié im Jahre 1828 und von Gerhard Rohlfs im Jahre 1862 —, so enthält der soeben über sie im Aprilhefte des Geographical Journal (1895, p. 319 bis 335) erschienene Bericht manches Neue, wovon hier das Wichtigste kurz erwähnt sei.

In der Nähe des Atlasgipfels Tizin Glawi fliefst ein Tributär des Wadi Dra, der Wadi Unila, welcher aus einem kreisförmigen See entspringt, dessen Beschreibungen auf einen erloschenen Krater hinweisen, und der für die Eingeborenen einen Gegenstand religiöser Verehrung und einen Zielpunkt jährlicher Wallfahrten bildet. — Am östlichen Abhange des Atlas überschritt Harris den Wadi Ghresat, der das ganze Jahr über eine ziemliche Wassermenge enthält, und dessen Ufer mit einer Reihe von Mandel- und Walnufsbäumen eingefafst sind. Es folgte nun die weite Ebene zwischen dem Atlas und dem Antiatlas, die sich allmählich nach Süden abdacht und zum Wadi Dra abwässert; sie leidet unter derselben Pflanzenarmut wie der Atlas. Ungefähr in ihrer Mitte liegt die Oase Askura, die aufser Tafilet die einzige Oase in diesem Teile der Sahara bildet, der von Arabern statt von Beduinen bewohnt wird; was ihre Einwohnerzahl anbetrifft, so schätzt Harris die waffenfähige Mannschaft auf 8000 bis 12000 Köpfe.

Der Antiatlas zeigt in seinem Aussehen keinerlei Ähnlichkeit mit der Südseite des Atlas, abgesehen von der beiden gemeinsamen Pflanzenarmut; im übrigen ist er vulkanischer Natur und von zerrissenem Aussehen, während der Atlas aus Kalkgesteinen von ziemlich gleichmäfsiger Erhebung besteht. Am westlichen Abhange des Antiatlas fliefst der Wadi Dads, dessen Anwohner einen kraftvollen und einflufsreichen Stamm bilden, da alle Karawanen zwischen Marokko und Tafilet durch sein Gebiet ziehen müssen und sich von ihm gegen erhebliche Abgaben ein sicheres Gebiet erkaufen können und müssen. Entlang den Ufern des Dads finden sich zahlreiche ausgegrabene Höhlen, über deren Ursprung nichts mehr bekannt ist; einige werden noch heute bewohnt, andere stehen im Rufe der Heiligkeit, und in einer beherbergen die hier wohnenden Juden ihre Toten eine Nacht vor der Bestattung. Der Flufs, von den Schneemassen des Gebirges gespeist, versiegt zu keiner Zeit, obwohl an Ort und Stelle Regen selten ist, bisweilen im ganzen Jahre gar nicht fällt; zahlreiche künstliche Bewässerungsanlagen sorgen für die Befruchtung der angrenzenden Felder.

Ebenfalls auf künstliche Bewässerungsanlagen stiefs Harris am Ostabhange des Gebirges, wo der Oase Teluin das Wasser eines höher gelegenen entfernten Flufsbettes mittels einer langen Reihe unterirdischer Kanäle zugeführt wird, welche eine ebenso zahlreiche Reihe von künstlichen Gruben an der Erdoberfläche verbinden.

Das Oasengebiet von Tafilet besteht aus einem Streifen Landes, der zwischen den beiden parallelen Wadi Ziz und Gheris liegt, und dessen Fläche Harris auf etwa 1100 qkm abschätzt. Die Bevölkerung besteht aus Arabern, deren Haupterwerb dem Anbau der Dattelpalme entspringt; dieser erfolgt vermittelst künstlicher Bewässerung, für die die Felder in kleine Quadrate zerteilt sind, die durch niedrige Dämme voneinander getrennt sind und deren jedes unabhängig von den übrigen bewässert werden kann.

— Die neue Hauptstadt Abessiniens ist jetzt Addis Abeba (früher Finfinni) in etwa 9° nördl. Br. und 39° östl. Länge. König Menilek hat sich, wie das Bulletin der italienischen geographischen Gesellschaft (Nov. 1894) meldet, im verflossenen Jahre für diesen in 3000 m Höhe gelegenen Platz, entschieden. Ankober, die alte Hauptstadt Schoas, ist jetzt eine Stadt der Toten, seit die Cholera und Hungersnot 1892 die dortigen Einwohner zum gröfsten Teile aufgerieben haben. Addis Abeba, welches in einer mächtigen amphitheatralisch gestalteten und von Bergströmen durchrauschten Landschaft liegt, hebt sich durch Einwanderer zusehends. Der königliche Palast, nach Art der Araberbehausungen erbaut, liegt mitten in der Stadt und ist von Palissaden umgeben; gegenüber liegen die Kirche und das Haus des koptischen Abuna (Bischofs). Alle Tage wird in der neuen Hauptstadt grofser Markt abgehalten, auf welchem sich namentlich die Gallas der Umgebung einfinden. Karawanen gebrauchen von hier bis zur Küste wegen der schwierigen Bergpfade stets zwei Monate.

— Tikar in Kamerun. Die fruchtbarsten, reizendsten und zugleich gesündesten Gegenden Afrikas liegen fast ausnahmslos weit von der Küste entfernt und sind schwer erreichbar. Zu diesen gehört nach v. Stettens Schilderung (Kol. Bl. 1895, S. 159) unstreitig auch die Landschaft Tikar, welche am Südfufse der Gebirge von Adamaua vom oberen Mbam- bis zum Balilande sich erstreckt. Lt. Morgen umging es 1890 östlich von Sansani nach Banjo; Lt. v. Stetten war der erste Europäer, welcher es 1893 betrat. Es ist meist leicht gewelltes Savannenland, nur von einzelnen Höhen unterbrochen, doch zieht sich nördlich vom Mbam eine mächtige baumlose Bergkette hin (von Stetten die „Prinz Luitpold-Berge" genannt) mit sanften Formen, überwuchert von hohem und dichtem Grase. Die Ölpalme tritt stellenweise in ganzen Hainen auf und in diesen haben sich gröfsere Niederlassungen eingenistet. Nirgends in ganz Kamerun trifft man auf so weitausgedehnte und sorgfältig bearbeitete Kulturen von Mais, Durrha und Erdnüssen. Trotzdem giebt es noch Wild in Menge, auch Elefanten, besonders am Südrande des Gebirges, also um ein beträchtliches Stück weiter im Norden, als Lt. Morgen annahm, welcher den 6. Grad als Grenze für den Verbreitungsbezirk des Elefanten bezeichnete. „Die Bewohner sind heidnische Sudanneger, stehen aber auf einer ziemlich hohen Kulturstufe. Die Männer sind mit der Toba und der Fullahmütze bekleidet; die Weiber dagegen tragen nur den Kwaschi oder gehen ganz nackt. Die äufserst sauber gehaltenen Häuser sind rund, aus Lehm aufgeführt und haben sehr spitze Dächer."

Merkwürdig ist die Anlage der Städte, wie Ngambe, Mbamkin und Bandem; sie haben einen Umfang von 8 bis 18 km und sind durch starke Wälle und tiefe Gräben wohl befestigt. Sie erinnern an die Städte in Sokoto und am unteren Schari; der übermächtige Einflufs der Fulbe ist unverkennbar. Tikar ist kein selbständiger Staat; die Ortschefs sind voneinander unabhängig, doch alle Banjo tributpflichtig. Stetten wurde hier überall auf das freundlichste aufgenommen. Die Verbindung dieses paradiesischen Fleckes Erde mit unseren Handelsniederlassungen am Kamerunflusse wäre eine ziemlich leichte, hätte nicht der Gouverneur Zimmerer die von Dr. Zintgraff mühsam errungene Balistation aufgegeben und dadurch den bequemen Zugang nach Norden und Nordosten wieder verschüttet.

— Die Schneckenfauna der grofsen Antillen. Es ist seit langer Zeit bekannt, welche wichtigen Probleme der westindische Archipel in Bezug auf die Verbreitung seiner Landfauna bietet. Wallace behauptete auf Grund derselben, dafs die Hauptinseln früher sowohl untereinander als auch mit dem Festlande verbunden gewesen sein müfsten, während Andere dieser Behauptung widersprachen und die eigenartige Verbreitung auf Ströme, Winde und andere indirekte Ursachen zurückzuführen suchten. Einen wichtigen Beitrag zu dieser offenen Frage lieferte jüngst C. P. Simpson in einer Arbeit „Über die Verbreitung der westindischen Land- und Süfswassermollusken" (Nature, 28. März, 1895). Ein grofser Teil der Landschneckenfauna der grofsen Antillen dürfte danach alt und dort einheimisch sein. Die ganze Region der grofsen Antillen scheint sich während der Eocänperiode, nachdem die wichtigsten Gruppen der Schnecken schon vorhanden waren, gehoben zu haben. In dieser Zeit hingen die gröfseren Inseln zusammen und waren mit Centralamerika durch Jamaika und ein Land quer über den Yucatankanal hin verbunden; damals fand ein bemerkenswerter Wechsel von Arten zwischen den beiden Regionen statt. Zu einer gewissen Zeit während der Periode der Erhebung, war wahrscheinlich auch Cuba durch die Bahamas mit Florida verbunden und auf diesem Wege breiteten sich gewisse Gruppen antillischer Landmollusken aus. Wenn die nördlichen Inseln der kleinen Antillen damals überhaupt gehoben waren, so sind sie dann wahrscheinlich wieder bald gesunken. Auf die Zeit der Hebung folgte eine solche allgemeinen Senkens, und dadurch wurden zuerst Jamaika, dann Cuba und später Haiti und Puerto-Rico voneinander getrennt; die Verbindung zwischen den Antillen und dem Festlande wurde unterbrochen und die Bahamas wurden unter Wasser gesetzt. Das Sinken hielt so lange an, bis nur noch die Gipfel der Berge der vier grofsen Antillen über Wasser emporragten. Darauf folgte wieder eine Periode der Erhebung, welche zweifellos bis zur Gegenwart anhielt. Die grofsen von Wasser entblöfsten Kalkflächen (miocänen, pliocänen und post-pliocänen Alters) der grofsen Antillen, boten nun den Landschneckengruppen, die sich auf den Spitzen der Berge erhalten hatten, ein ausgezeichnetes Feld für ihre Weiterentwickelung. Die Bahamas und kleinen Antillen tauchten später empor und wurden von Formen besiedelt, die zu den ersteren von Cuba und Haiti, zu den letzteren von Südamerika von Wind und Wasser hingetrieben (drifted) wurden.

— Eine Sprachkarte für Nordholland. Gewöhnlich pflegt man in Holland drei Hauptdialekte zu unterscheiden, den Fränkischen, den Sächsischen und den Friesischen. Wo dieselben nicht mehr rein geredet werden, spricht man von Mischdialekten. Dieselben sind sehr zahlreich und haben zum Teil (etwa 25) auch schon lexikographische und grammatikalische Bearbeiter gefunden. Es sind dies aber, wie wir aus einer Arbeit von J. te Winkel (Tydschrift van het königl. Nederl. Aardrykskundig Genootschap, 1895, Deel XII, Nr. 1, p. 51 bis 70), der mit einer Zusammenstellung der Sprachkarte für Nordholland beschäftigt ist, entnehmen, kaum ein Zehntel der vorhandenen Mundarten, deren Kenntnis also notwendig wäre, um eine Sprachkarte von ganz Holland fertig stellen zu können. Einzelne dieser Dialekte sind so verschieden voneinander, dafs z. B. ein Bauer von Wolvega oder Noordwolde das sogen. „Boerenfriesch", ein Amelander den Schiermonnikooger nicht versteht. Die Provinzgrenzen bilden keineswegs auch Sprachgrenzen. So gehören in Nordholland z. B. Westfriesland und Kennemerland sprachlich nicht zusammen; die Sprache im Westen von Zeeuwsch-Vlaanderen ist verschieden von der im Osten dieses Bezirkes; die Veluwe bildet dialektisch keine Einheit, sondern ihr westlicher Teil gehört zum östlichen Teile der Provinz Utrecht, die selbst dialektisch wieder in zwei Teile zerfällt. — te Winkel hat nun begonnen, zunächst Detailkarten zu entwerfen, die er „verschynselkaartjes", Erscheinungskärtchen, nennt, in denen er jede Spracherscheinung von einiger Wichtigkeit, für das ganze Land betrachtet, einträgt. So

findet man z. B. auf einem Kärtchen, wie das persönliche Fürwort der zweiten Person in der Einzahl und Mehrzahl in den verschiedenen Teilen des Landes lautet, wo die Aussprache des „g" weich, hart oder mittel, die des „sch" als sch, sk oder sj erfolgt u. s. w. Diese Kärtchen haben den grofsen Vorzug, durch jeden Sachkundigen leicht nachgeprüft und verbessert werden zu können, während die Richtigkeit einer allgemeinen Sprachkarte sich der Beurteilung entzieht. Natürlich sollen sie schliefslich als Mittel dazu dienen, um eine allgemeine Sprachkarte zu entwerfen, haben aber auch für sich allein grofsen Wert, den jeder Sprachkundige leicht einsehen dürfte.

— Der Ani-Papyrus. Nachdem bereits im Jahre 1890 eine Facsimile-Ausgabe des im Besitze des British Museums befindlichen Ani-Papyrus erschienen war, ist neuerdings eine zweite Auflage derselben nebst einem Quartbande erschienen, der den ägyptischen (hieroglyphischen) Text mit interlinearer Umschreibung und wortgetreuer Übersetzung, einer fortlaufenden Übersetzung und einer Einleitung giebt. E. A. Wallis Budge, der Konservator ägyptischer und assyrischer Altertümer am British Museum, ist der Verfasser.

Der Papyrus des Ani wurde bereits im Jahre 1888 vom British Museum erworben. Er ist der gröfste, vollkommenste, am besten erhaltene und am besten ausgestattete aller bekannten Papyrus aus der zweiten Hälfte der XVIII. Dynastie (etwa 1500 bis 1400 v. Chr.). Seine Vignetten und Hymnen, seine beschreibenden und einleitenden Abschnitte machen ihn sehr wichtig für das Studium des Totenbuches. Wenn der Papyrus auch nur die Hälfte der Kapitel enthält, welche gewöhnlich dieser Übersetzung zugeschrieben werden, so können wir doch aus Anis hoher amtlicher Stellung als Kanzler der kirchlichen Einkünfte und Steuern von Abydos und Theben schliefsen, dafs er eine Auswahl solcher Kapitel getroffen hat, die für sein geistiges Wohlergehen im zukünftigen Leben genügten.

— Die Deutschen in Kanada. Nach dem letzten Census (1891) befanden sich unter den etwa 4 900 000 Einwohnern Kanadas gegen 28 000 Deutsche, also nur ein halbes Prozent der Gesamtbevölkerung, und auch diese Ziffer ist, soweit sie das reine Deutschtum anbelangt, noch zu hoch gegriffen, denn die Censusbehörden werfen hier alles als „Deutsch" zusammen, was eben nur ein wenig von der deutschen Sprache versteht, und so sind denn auch die ausgewiesenen russischen Juden, Mennoniten, Auswanderer aus Rumänien, Wolhynien u. s. w. in obigen 28 000 mit einbegriffen.

Die meisten Deutschen, etwa 24 000, wohnen in der Provinz Ontario, wo sie hier und da sich auch zu kleinen Kreisen gesammelt haben und eine Rolle spielen. Orte wie Berlin, Waterloo sind zum Beispiel in ihrer grofsen Mehrheit deutsch, und deutsche Sitten haben sich besser und vorzüglicher erhalten, als irgendwo anders. Deutsche Kirchen, gesellige Klubs blühen dort und tragen viel zum festen Zusammenhalten bei. Ontario ist bis jetzt die einzige Provinz Kanadas, in welcher das Deutschtum, weil stärker vertreten, sich seines Wertes und seines Einflusses wohl bewufst ist; es ist dies um so rühmenswerter, als ein grofser Teil dieser Deutschen noch von den während des englisch-amerikanischen Krieges nach Amerika gesandten Hessen u. s. w. abstammt. Die einzige bemerkenswerte deutsche Kolonie ist vielleicht noch die Montrealer mit etwa 1200 Angehörigen, die aber bei weitem nicht so zusammenhalten wie diejenigen in Ontario, während sie sich gerade hier dem unverfälschten Franzosentum gegenüber befinden, das sich zu den Engländern und andern Nationen wie 8 zu 1 verhält.

Alles, was hier noch an ein Deutschtum erinnert, ist die deutsche Gesellschaft, die sich aber ausschliefslich wohlthätigen Zwecken, wie Unterstützung bedürftiger Einwanderer u. s. w., widmet und im nächsten Jahre ihr 60 jähriges Jubiläum feiern wird. Weiter westlich finden wir dann in Manitoba 900, in den weiten nordwestlichen Territorien 750 und in Britisch-Kolumbien 900 Deutsche angesiedelt, während in Neu-Schottland und Neu-Braunschweig zusammen etwa 500 Deutsche wohnen. Aber in allen diesen Staaten ist bis jetzt von einer Sammlung des Deutschtums noch keine Rede, alles lebt zerstreut in den grofsen Gebieten herum.

— Das Steinbrechen bei Naturvölkern. Bei Bangalore, im südlichen Indien, werden Granitplatten durch Anwendung von Holzfeuer gebrochen. Es hat sich diese Methode dort zu einer solchen Vollendung ausgebildet, dafs H. Warth Platten von 18 m Länge, 12 m Breite und 0,15 m Dicke brechen sah. Der Fels ist ein kompakter, grauer, gneisartiger Granit von sehr unregelmäfsiger Zusammensetzung (infolge ungleicher Absonderung von Hornblende und der Anwesenheit zahlreicher Feldspatadern). Nur an der Oberfläche zeigt der Fels Spaltungen, die parallel zur Oberfläche liegen und wahrscheinlich auf Temperaturveränderungen zurückzuführen sind. Warth beschreibt (Nature, January 17, 1895) die Methode folgendermafsen: Eine etwa 2 m lange Feuerlinie, mit trockenem, leichtem Holze unterhalten, wurde allmählich seitwärts verlängert und gleichzeitig langsam nach vorwärts über die Oberfläche des Felsen geschoben. Das Feuer bleibt so lange auf einer Stelle, bis man aus dem Klange von Hammerschlägen hört, dafs der Fels sich (etwa in einer Dicke von 12 bis 15 cm) von der Hauptmasse losgelöst hat; dann wurde das brennende Holz einige Centimeter vorgeschoben. In acht Stunden wurden auf diese Weise 140 qm Granitplatten losgelöst, indem die Feuerlinie etwa $1\frac{3}{4}$ m in der Stunde fortschritt. Da der Sprung sich aber noch etwa 1 m an jeder Seite über das Feuer hinaus fortgesetzt hatte, so wurden 225 qm Platten gewonnen. Etwa 15 Centner Holz waren dazu verbrannt worden. Die grofse Gleichmäfsigkeit in der Dicke der Platten ist wahrscheinlich auf den regulierenden Einflufs einer früher bestandenen Spaltung des Felsen zurückzuführen. Die Platten werden dann in Streifen von verschiedener Breite zerlegt und dienen zu Umzäumungen, Pfählen, Telegraphenstangen und andern Zwecken. — Auf ähnliche Weise bricht man nach den Berichten von Dr. Catat (vergl. Globus, Bd. 63, S. 388) und Sibree (The great African Island, p. 288) in Madagaskar Steine, die als Grabplatten etc. Verwendung finden. Ein geeigneter platter Felsblock wird mit einer mehr oder weniger dicken Schicht getrockneten Kuhmistes bedeckt, welchen man anzündet. Der beim Daranklopfen entstehende Ton zeigt an, bis zu welcher Tiefe die Loslösung bereits vorgeschritten ist; indem man danach das Feuer reguliert, in einzelnen Fällen auch noch kaltes Wasser auf den erhitzten Felsen giefst, erhält man mit der Zeit eine Platte von der gewünschten Gröfse. Hunderte von Eingeborenen spannen sich dann an Hanfseilen vor einen solchen mächtigen Granitblock und ziehen ihn ohne Anwendung von Hebebäumen und Walzen langsam fort.

— Der Pilgerverkehr zwischen Indien und Mekka. Als die englisch-ostindische Compagnie ihre Herrschaft in Indien antrat, bestand, von den muhammedanischen Herrschern eingeführt, in fast allen Provinzen eine Abgabe, die jeder, der eine Pilgerfahrt unternahm, zu entrichten hatte. Um nun den Verdacht zu vermeiden, als ob sie den Aberglauben anerkenne, schaffte die Compagnie allmälig diese Abgabe ab. Dennoch mufste sie, weil die Pilgerstätten ohne staatliche Kontrolle nur zu bald Choleraherde der schlimmsten Art wurden, von wo die Pilger bei ihrer Rückkehr die Seuche durch das ganze Land verbreiteten, eine auf sanitärer Basis begründete Oberaufsicht über die Pilgerfahrten übernehmen und an Stelle der Einnahmen, welche die islamitischen Herrscher gehabt hatten, traten bedeutende Ausgaben. Durch die sich daraus ergebende gröfsere Sicherheit der Pilger in sanitärer Beziehung, sowie durch das sich entwickelnde Eisenbahnnetz und die dadurch geschaffene bequemere Verbindung mit den Pilgercentren, wuchs der Pilgerverkehr ganz gewaltig. Auch auf die Pilgerfahrten aufser Landes, nach Mekka hin, erstreckte sich allmählich die Fürsorge der indischen Regierung. Aber trotz der strengen Mafsregeln gegen Überfüllung der Schiffe blieben, namentlich auf Schiffen der Eingeborenen, arge Mifsstände bestehen, bis die Regierung im Jahre 1886 die bekannte Reisefirma Cook and Son zu Pilgeragenten für Indien ernannte. Die Firma verpflichtete sich zunächst für drei Jahre, Pilger von Indien nach Djeddah gegen mäfsigen Preis zu befördern, für Proviant und ärztliche Hilfe zu sorgen und die Reisenden vor Erpressungen und schlechter Behandlung während der Reise zu schützen. Dafür garantierte die Regierung der Firma bei wirklichem Verluste Ersatz bis zu einer Höhe von 2000 Pfd. Strl. im ersten und 1000 Pfd. Strl. in den folgenden Jahren. Schon im ersten Jahre beförderten Cook and Son 20 Proz. aller Pilger von Bombay nach Djeddah, und dies günstige Verhältnis stieg bis zu $44\frac{1}{2}$ Proz. im Jahre 1890. Aber das finanzielle Ergebnis war ein so ungünstiges, dafs der Garantiefonds die Verluste nicht zu decken vermochte und derselbe deshalb nach Ablauf des ersten Contraktes erhöht wurde. Inzwischen hatte aber der Komfort auf den Schiffen der Eingeborenen auch zugenommen, und so kam es, dafs, während die Zahl der Pilger wuchs, die Firma Cook im Jahre 1892 von 18768 Pilgern nur 1767 oder $9\frac{1}{2}$ Proz. beförderte. In Folge dessen sind die Cookschen Pilgerfahrten eingestellt und die Regierung beschränkt jetzt ihre Bemühungen darauf, dafs in den Einschiffungshäfen eine Kontrolle namentlich in sanitärer Hinsicht über die Schiffe ausgeübt wird.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.



## Der Nord-Ostsee-Kanal.

Von Viceadmiral Batsch.

Die Zeiten, wo allerorts in Baltischen Häfen die heimkehrenden Seeleute von der Umsegelung des berüchtigten Kap Skagen zu erzählen wufsten, nahen sich ihrem Ende. Nicht als ob mit der Eröffnung des Nord-Ostsee-Kanales die Fahrt um Skagen ganz aufhören würde, aber die Menge der Befahrer dieses Weges wird um eine nicht unerhebliche Anzahl vermindert werden, wenn nicht sogleich, dann doch in absehbarer Zeit.

Es hat nach den Ereignissen von 1870/71 nur eines Vierteljahrhunderts bedurft, um einen 300 Jahre alten Gedanken zu verwirklichen. Dafs eine Durchstechung der Cimbrischen Halbinsel schon im 14. Jahrhundert geplant worden sei, kann man füglich bezweifeln; denn Waldemar Atterdag war nicht der Mann, um seinem Widersacher in Schleswig und Holstein, dem „grofsen Gerd", eine solche Umgehung der dänischen Gewässer einzuräumen. Noch weniger ist es anzunehmen von seiner Nachfolgerin, der Königin Margarete, deren Wohlwollen für eine solche Bevorzugung der Herzogtümer wohl bezweifelt werden kann.

Blickt man zurück auf die Geschichte der Kanalbestrebungen, so findet man überhaupt, dafs nationale und politische Triebfedern vorzugsweise zur Geltung kommen. Es ist ja unzweifelhaft, dafs die Gefahr der Umsegelung Skagens viel gröfser war zu einer Zeit, wo der Schiffbau weit unvollkommener, die Schiffe kleiner waren, als heute; so haben Sartorius und Andere festgestellt, dafs hansische Kaufleute durch ein Gesetz verhindert waren, ihre Handelsschiffe gröfser als 200 Tons zu bauen. Skagen zu vermeiden war also damals noch wichtiger als jetzt; trotzdem scheinen jene Bestrebungen mehr der Verminderung des Sundes und der dänischen Meerengen, als der des Kattegats und Skagerraks gegolten zu haben.

Das erste Werk der Art war der Stecknitzkanal, der die Hauptstadt des Hansabundes mit Hamburg in unmittelbare Beziehung bringen sollte, aber nie für etwas anderes, als ganz flache Fahrzeuge geeignet war. Ende des 14. Jahrhunderts erbaut, ist er bis heute seinem — allerdings sehr beschränkten — Zwecke erhalten geblieben. Seine Erweiterung wurde zuweilen geplant, aber nie verwirklicht.

Die Herrschaft Kopenhagens machte sich auch in der Folge für andere seefahrende Nationen mit solchem Druck bemerkbar, dafs selbst der Lordprotektor von England die Umgehung der dänischen Gewässer durch einen Kanal Wismar-Elbe via Schweriner See versuchte. Diesem Gedanken eines Wettbewerbes der englischen Schiffahrt wollten die Lübecker im Bunde mit Holland auf dem Wege des Stecknitzgrabens entgegenarbeiten; der dänische König vereitelte das aber, und vermochte den Herzog von Lauenburg, es zu verbieten.

Dadurch fiel nicht nur der lübeckische, sondern auch der englische Plan.

Auch in dieser Kanalsache erwies sich das Regiment der Oldenburger in Dänemark nicht als ein Segen für die Herzogtümer; und die holsteinischen Grafen sahen ruhig zu, wie der 1525 zu stande gekommene Alsterkanal zwischen Trave und Elbe vom Baron Buchwald zugeschüttet wurde, weil er seine Güter kreuzte. Von Kopenhagen wurde das nicht ungern gesehen, denn man liebte es nicht, Travemünde als Ausgangshafen eines Nordsee-Kanales zu haben.

Erst nach dem Verfall der Hansa, nach Jürgen Wollenwevers und Markus Meyers schmachvollem Ende, nicht lange nach der ersten Teilung der Herzogtümer, und zur Zeit der grofsen Niederlage der Ditmarschen bei Heide, plante Christian III. eine Durchstechung Schleswigs bei Ribe und Hadersleben; hier galt es aber nicht blofs die Vermeidung Skagens, sondern auch die des Sundes, an welchem Schweden Teil hatte[1]. Übrigens kam der Plan niemals zu stande. Das Gleiche war der Fall mit der Linie Ballum-Apenrade, die Christian IV. plante. Je nach der politischen Lage und dem Überwiegen oder Sinken des dänischen Einflusses gingen die Kanalpläne von Norden nach Süden oder umgekehrt, und jäher Wechsel der Umstände liefs sie nicht zur Ausführung kommen. So war es mit dem Plane Wallensteins, Holstein von Wismar aus zu durchqueren, mit dessen Ausführung eine Schar Erdarbeiter schon beschäftigt war.

Dem Plane Cromwells, der englischen Schiffahrt von Wismar in die Elbe einen Weg zu schaffen, machte, wie auch Beseke erzählt, der Tod des Protektors ein Ende.

Als dänische Pläne folgten dann 1761 die Linien Tondern-Flensburg und Husum-Eckernförde. Die letztere gewann an Bedeutung, weil ein namhafter holländischer Ingenieur, ein gewisser Stieljes, den ursprünglichen Plan eines Deichinspektors Petersen von 1848 im Jahre 1866

[1] Die Angabe bei Beseke (Entstehungsgeschichte des Nord-Ostsee-Kanales u. s. w.), die Sundfahrt habe bei diesem Plane nicht mitgespielt, „weil der Dänenkönig die drei Kronen unter seinem Scepter vereinigt gehabt", trifft nicht zu; denn Gustav Wasa regierte selbständig, und Dänemark feindlich in Schweden. Nach ihm kam Erich XIV., während in Dänemark Friedrich II. den Thron bestieg.

wieder aufnahm, und in sehr ansprechender Weise umarbeitete.

Erst 1784 sollte unter Friedrich VI. und Bernstorff die Verbindung des in die Nordsee mündenden Eiderstromes mittels eines von Rendsburg in die Kieler Bucht geleiteten Kanales zur Ausführung kommen, und der Küstenschiffahrt bis auf den heutigen Tag wichtige Dienste leisten. Der erste Gedanke zu diesem reicht allerdings bis in das 16. Jahrhundert.

Auf seine Eigenschaften wird bei der Schilderung des neuen Kanales für die große und größte Schiffahrt zurückzukommen sein, und es genüge, hier zu bemerken, daſs er bei 3,5 m Wassertiefe einem Jahresverkehr von etwa 4000 Fahrzeugen der Küstenfahrt gedient hat.

Trotz des verhältnismäſsig geringen Wertes hatte England, wie Beseke hervorhebt, dem Entstehen dieser Wasserstraſse grofse Bedeutung beigelegt; der alte Stecknitzkanal sollte als Wettbewerb eintreten, und erweitert werden, was Napoleon aber verhinderte.

Eine Erweiterung des Eiderkanales für die Zwecke der grofsen Schiffahrt ist, nach Beseke, erst Ende der 70er Jahre seitens der preuſsischen Regierung in Erwägung gekommen, aber nicht ausführbar gefunden worden. Dagegen tauchten seit 1863 verschiedene Pläne auf, die zum Teil neu waren, zum Teil an ältere Gedanken anknüpften. Dahin gehört die von der provisorischen Regierung von 1848 herrührende Linie Brunsbüttel-Kiel und Störort-Kiel, der dänische Plan, St. Margareten-Haffkrug, letzterer im wesentlichen nach dem Muster des Suezkanales, dann der lübeckische Plan Störort-Niendorf, dem der Plan St. Margareten-Travemünde folgte, beide Pläne mit einer Kanallänge von etwa 125 km.

Dagegen wurde 1864 vom Geh. Oberbaurat Lentze ein Entwurf bearbeitet, und ein Kanal von St. Margareten in der Elbe via Rendsburg nach Eckernförde in Vorschlag gebracht. Mit der Abänderung der Ausmündung in Kiel hat dieser Entwurf dem jetzigen zu Grunde gelegen, und erfuhr auch die Westmündung eine Verlegung nach Brunsbüttel an der Elbe. Die Forderung Kiels als Ostmündung wurde vom Marineminister v. Roon gestellt; wegen des bald folgenden österreichischen Krieges war indes der Plan gefallen und ist erst später von dem Hamburger Reeder Dahlström wieder aufgenommen, und seiner Agitation ist im wesentlichen die Unternahme des Baues seitens der Reichsregierung zu danken.

Es war namentlich der Fürst Bismarck, bei dem die Sache lebhaften Beifall fand. Es legte dieser auf die unmittelbare Gewährung der Möglichkeit, die kleine vorhandene Flotte mit Benutzung eines Kanales bald in diesem, bald in jenem Meere verwenden zu können [2]), besonderen Wert, und dieser Gesichtspunkt hat, obgleich der Generalfeldmarschall Graf Moltke ihm nicht beitrat, in der Hauptsache die Entscheidung gegeben. Auch der Gesichtspunkt der „Vermeidung Skagens" hatte in den Kreisen, namentlich der lübecker, preuſsischen und pommerschen Seeleute, nicht die anfangs erwartete Wirkung. Der Dampf, so meinten viele, und nicht mit Unrecht, verkürze die Dauer der Fahrt erheblich, und so scheine es besser, die im Kanal erwachsenden Mehrkosten, als die Fahrt um Skagen zu vermeiden.

Dieses Zurücktreten sowohl des strategischen, wie des nautischen Gesichtspunktes rückte das rein Nationale der Sache in den Vordergrund; und da der Hamburger Vertreter des Entwurfes, Dahlström, durch einen Techniker, den Baurat Boden, auf Grund des Lentzeschen Entwurfes sehr eingehende Vorarbeiten hatte machen lassen, so geschah es, daſs die Regierung sich in ihren späteren Vorlagen nur an diesen einen Entwurf hielt.

Der Entwurf des Holländers Stieltjes Eckernförde-Husum ist bedauerlicher Weise weder in Erwägung gekommen, noch hat eine Prüfung desselben durch Vorarbeiten stattgefunden.

Es ist anzunehmen, daſs auch dafür in der Hauptsache der nationale Gesichtspunkt, d. i. hier die Wahl des Kriegshafens Kiel als östlichen Ausgangspunkt, entscheidend war; denn die beabsichtigte „westöstliche Verschiebung der Flotte" war, so meinte man, von dem geographischen Zusammenfall der Kanalmündung mit dem östlichen Kriegshafen unzertrennlich.

Daſs ein solcher Zusammenfall des Handelsverkehrs mit dem Flottenverkehr nicht in jeder Beziehung wünschenswert sei, darüber ging man hinweg, weil man den strategischen Vorteil, der indes nur im Osten zutraf, für überwiegend hielt.

Es war aber dies nicht allein, es kam auch der politische Grund zur Geltung, daſs es wichtig sei, einer möglichst südlichen Lage, und der Verlegung in holsteinisches, statt in schleswigsches Gebiet den Vorzug zu geben. Die Bewegung der Streitkräfte auf den sogen. „inneren Linien" werde dadurch mehr gefördert, und einer strategischen Bloſsstellung des Kanales vorgebeugt. Diese Gründe hielt man für bedeutsam genug, um das nautische Erfordernis eines geraden Kurses von Fehmarn nach Texel, und das wirtschaftliche Erfordernis abgekürzter Fahrtdauer, zurücktreten zu lassen.

Daſs eine feindliche Flotte, welche mit Bülk und Friedrichsort auch Holtenau, den Ausgangspunkt des Kanales blokiert, sich Eckernförde als Stützpunkt und als Hafen für den „Troſs" bedienen, und damit die Blokade wesentlich fördern kann, wurde jenen Gründen nicht gleichwert erachtet.

Mit der Übergehung des Stieltjesschen Planes kam denn auch die einzige, gegen Nordweststurm sichere Reede, welche das Deutsche Nordseegebiet aufzuweisen hat, das Pelwormer Tief, auſser Frage; und es wurde damit ein für das Anlaufen sowohl, wie für den Abgang der Schiffe zugleich besserer Punkt aufgegeben.

Genug, daſs der Dahlström-Bodensche Entwurf einer Linie Brunsbüttel-Kudensee-Burg-Gröndal-Wittenbergen-Rendsburg-Flemhudersee-Knoop-Holtenau durch ein Gesetz vom 16. März 1886 zur Annahme kam. Nach dem Wortlaute des Gesetzes sollte es ein „Seeschiffahrtskanal" von der Elbemündung nach der Kieler Bucht werden, sollte 150 Millionen kosten, die Kosten vom Reiche bestritten, Preuſsen aber mit einem Beitrag von 50 Millionen, als eigenen Anteil jener Gesamtkosten, in Anspruch genommen werden. Zur Ausführung ernannte der Bundesrat eine „Kaiserliche Kanalkommission" mit dem Sitz in Kiel.

Mit Recht wurde davon ausgegangen, daſs die Brauchbarkeit als Seeschiffahrtskanal einen glatten Durchstich mit Absehung von einer Schleusentreppe bedinge, trotzdem aber wurden westliche und östliche Endschleusen für notwendig gehalten, um störende Einflüsse des Ebbe- und Flutwechsels in der Nordsee, und der Verschiedenheiten des Wasserstandes in der Ostsee zu verhüten.

Die oberste Scheitelhaltung des jetzigen Eiderkanales liegt 7 m über dem Nullpunkte des Mittelwassers der Nordsee; der Durchschnittswasserstand der Ostsee aber, welche Ebbe und Flut nicht hat, liegt etwa $4\frac{1}{2}$ Fuſs oder 1,5 m unter dem Hochwasser der Hamburger Bucht und unteren Elbe; und selbst bei der Länge des ganzen Durchstiches von 98,65 km würden diese Wasserstandsunterschiede eine, je nachdem, westliche oder östliche Strömung im Kanal verursachen. Die Strömung würde

[2]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

nicht sehr stark, und nach Stieltjes im stärksten Falle etwa derjenigen der unteren Weser gleich sein. Das würde durch ein Gefälle, welches der Sohle des Kanales auf etwa den dritten Teil seiner Länge nach Westen zu gegeben wird, noch befördert werden.

Die Breite des Wasserspiegels wird im Durchschnitt 60 m, die Breite der Sohle 22 m, die Tiefe 8,5 m. Diese Abmessungen bedingen einen Querschnitt von 365,5 qm, also das Sechsfache des Querschnittes eines der gröfseren Handelsdampfer von 6 m Tiefe und 12 m Breite mit 61,2 qm Querschnitt. Danach können sich selbst gröfsere Schiffe ungehindert passieren.

Es wird der mittlere Wasserstand im Kanal ungefähr gleich dem des Kieler Hafens sein. Letzterer zeigt nur an 25 Tagen bedeutendere Schwankungen, so dafs die Ostseeschleusen fast immer offen stehen können. Von Holtenau bis Rendsburg liegt die Kanalsohle wagerecht, von da bis Brunsbüttel enthält sie ein Gefälle, welches mit 1 : 200000 anfängt und mit 1 : 25000 aufhört.

Der auf diese Weise hergestellte Durchstich bedingte eine Erdausschachtung von etwa 64 bis 65 Millionen Kubikmeter, was einen Arbeitslohn von 71 Millionen Mark erforderte [3]).

Der zu jener Zeit von den Technikern als unerläfslich erklärte Anschlufs an die Elbe bedingte eine sehr gekrümmte Richtung des Kanales, und damit eine Verlängerung desselben. Während der gerade Kurs von Holtenau nach Brunsbüttel eine etwa südwestliche Richtung nimmt, und in der Luftlinie 85 km mifst, mufste sie bis Rendsburg mit verschiedenen Krümmungen etwa westlich, von dort einmal südlich, dann westlich gebrochen bis Grünenthal, von hier wieder südlich bis Brunsbüttel gehen, und infolge solcher Krümmungen eine Gesamtlänge von 98,6 km erhalten. Von Holtenau an folgt die neue Linie beiläufig der Richtung des alten Eiderkanales.

Immerhin giebt der Kanal dem Seewege von Kiel nach Wilhelmshaven um Skagen herum eine Abkürzung von 238 Seemeilen.

Betrachtet man Kap Skagen als den Scheitelpunkt eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen Basis man von Swinemünde nach einem etwas nördlich von Texel gelegenen Punkte zieht, so ist die Länge dieser Basis etwa 300, die Länge der Schenkelseiten etwa 250 Seemeilen lang. Nun ist der Kurs von Swinemünde nach Texel auch auf dem Wege des Kanales, vermittelst der nicht unbedeutenden Kurskrümmungen, ein erheblich längerer; immerhin bleibt es ein Vorteil für die Schiffahrt.

Von Gewicht ist dabei freilich der Umstand, dafs die Schiffe, welche von der Ostsee kommen, anstatt — wie früher mit dem Eiderkanal — etwa auf der Höhe von Helgoland die Nordsee zu erreichen — jetzt ganz in der Tiefe der Hamburger Bucht in jene hinausgehen, und daher auf der Cuxhavener Reede die Nordwest-Stürme werden abwarten müssen. Für Dampfer wird dieser Umstand nicht so sehr ins Gewicht fallen, wie für die Segler.

Nun pflegt man zwar anzunehmen, dafs die Tage der Segelschiffahrt gezählt seien; die Annahme trifft aber nicht zu; denn wenn auch die Zahl der Segler gegen die der Dampfer zurückgeht, so bleibt doch auch wenigstens der Tonnengehalt der Segler an und für sich im Wachsen, weil es immer noch Massengüter geben wird, welche die Mehrkosten der Dampferfracht nicht ertragen.

Im allgemeinen wird man mit Herrn Beseke wohl richtig annehmen können, dafs der gesamte Ost-Nordsee-Verkehr nach englischen Häfen südlich von Newcastle, und der nach allen französischen, belgischen und holländischen Häfen, sowie der durch den englischen Kanal gehende mittelländische und transatlantische seinen Weg durch den neuen Kanal nehmen wird. Danach berechnet man die Zahl der Schiffe, welche den Kanal benutzen werden, auf jährlich 18000 mit etwa 5500000 Register-Tons Raumgehalt [4]).

Der Verkehr der Schiffe auf dem Kanal wird sich derart gestalten, dafs von den nicht zu grofsen Schiffen zwei sich jeder Zeit und an jeder Stelle passieren können. Für die ganz grofsen Schiffe, wie die Panzerfregatten und andere, giebt es sechs Ausweichestellen. Segelschiffe der Handelsmarine werden in Zügen geschleppt, was, nach Entrichtung einer Abgabe von 75 Pfennig pro Register-Ton, nach Beseke, unentgeltlich geschieht; auch das Lotsengeld ist — nach derselben Quelle — darin eingeschlossen.

Bei Erwähnung der wirtschaftlichen Bedeutung des Kanales wird darauf zurückzukommen sein.

Was nun die Bauausführung betrifft, so wird man, um deren Schwierigkeiten zu erkennen, die Art des Geländes betrachten müssen. Die Bodenbeschaffenheit des durchschnittenen Gebietes entspricht derjenigen der ganzen Cimbrischen Halbinsel. „Schleswig-Holstein zerfällt“ — so schreibt ein der Verhältnisse kundiger Geolog [5]) — „in orographisch-geologischer Beziehung in drei parallele Längszonen, deren östlichste das Hügelland, die mittlere, die mehr oder weniger sandige und moorige Geest, die westlichste die Marsch, das Schwemmland des Meeres und der Elbe umfafst.“

Den schwierigsten dieser drei Bodenarten bildet die Marsch, d. i. der im Westen nach der Elbe zu belegene Teil. Dort mufs der Kanal stellenweis zwischen Dämmen liegen, weil sein durchschnittlicher Wasserstand hier und da höher ist, als das daran liegende Gelände. Höher gelegene Teile kommen als Hügelland nur an einigen Stellen vor und ermöglichen die Anlage fester Eisenbahn- und Strafsenbrücken; so wird die Bahn Neumünster-Heide und die Bahn Kiel-Flensburg eine solche feste Überführung erhalten. Von den vier Eisenbahnen, welche der Kanal überhaupt kreuzt, erhalten die beiden andern Drehbrücken, und für die sonst zu passierenden Chausseen werden Fähren eingerichtet.

Zu zwei Dritteilen fand die Erdausschachtung in trockenem Boden statt, stellenweis unterbrochen von Seenflächen und Moorgegenden, und ein Drittteil im Zuge des alten Eiderkanales, dessen scharfe Krümmungen abgeschnitten wurden. Die Kosten der Erdausschachtung schwankten — nach Beseke — zwischen 72 und 100 Pfg. pro Kubikmeter. Dabei verdiente ein Arbeiter etwa 3.3 bis 4 Mk. täglich; Steinsprenger brachten es im Sommer bei Akkordarbeit auf 6 bis 8 Mk., im Winter auf 4 Mk. den Tag. Ihre Verpflegung hatte die Bauleitung übernommen, und konnte dieselbe, einschliefslich Wohnung, so vorsorglich und wirtschaftlich eingerichtet werden, dafs die Arbeiter im stande waren, nicht unerhebliche Ersparnisse zu machen. Ein starkes Kontingent der gesamten Arbeiterzahl, die zwischen 5000 und 8000 Mann geschwankt hat, bildeten übrigens, ausser noch andern Ausländern, die Italiener.

Als Werkzeuge des Bodenaushubes dienten in der Hauptsache eine grofse Zahl von Baggern aller Art. Es waren dies die sogen. Saugbagger, die Spritzbagger, die Prefsbagger und die Baggerelevatoren. Dazu traten 90 Lokomotiven, 2473 Transportwagen, 133 Schlepp-

[3]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

[4]) Ein Register-Ton ist = 100 engl. Kubikfufs = 2,83 cbm.

[5]) H. Haas, Vom Nord-Ostsee-Kanal, Beilage zur Münchener Allgem. Zeitung.

dampfer und Kähne, 55 Dampfmaschinen und Pumpen, 16 Dampf-, Hand- und Bockkrähne, 6 grofse Maschinenanlagen zur Beton- und Mörtelbereitung. Die geringste Anzahl der am Kanal beschäftigten Personen betrug im Dezember bis Januar 4744, und die gröfste Anzahl im Juni bis Juli 8642. Zur Unterbringung der Arbeiter dienten 40 über die ganze Baustrecke verteilte Baracken[6]).

Über die Herstellung des Baumateriales sei erwähnt, dafs acht Mischtrommeln in je 24 Stunden 900 cbm Beton lieferten. Dies galt hauptsächlich den Schleusenbauten an den Mündungen des Kanales, für deren Baugruben die Ausschachtung von je 222 000 cbm Boden erforderlich war. Die Ziegelwerke stellten täglich 20 000 Klinker her, die mittels Spurbahn an die Bedarfsstellen gebracht wurden. Im ganzen waren etwa 200 Mill. Steine nötig.

Eine der schwierigsten Aufgaben war die Durchbauung der Moore beim Kuden- und beim Meckelsee. Man mufste auf einem Untergrunde, der immer nachgab und auswich, wenn schwere Baukörper darauf gesetzt wurden, einen „festen Rahmen“ für das Profil des Kanales schaffen. In den vom Kanal durchschnittenen Teil dieser Moorgegend schüttete man ein Bett von festem Sand, den man an andern Stellen ausgeschachtet hatte. Das auf diese Weise entstehende Bett, oder vielmehr den damit gebildeten Sanddamm, der breiter war als das Kanalprofil, baggerte man, nachdem er sich gehörig gesetzt, trocken aus und bildete auf diese Art das Kanalbett. „Die aufgeschüttete Sandmasse“ — sagt Beseke — „prefste den Moorboden in den Oberschichten zusammen, so dafs sich seitwärts Längsvertiefungen bildeten, in denen das Wasser am Sanddamm stand. Späterhin hob sich das Moor zu den Seiten des Dammes in Auftreibungen, die sich dann aber im Lauf der Zeit wieder senkten, weil der obere Moorboden etwas eintrocknete, und vermöge seines Gewichtes in das Untermoor zurücksank.

Es ist dies eine der interessantesten und wichtigsten Teile der Bauausführung, nur gestattet der Raum nicht, der ausführlichen Schilderung Besekes zu folgen. Die kurzen Notizen müssen daher genügen, um zu zeigen, mit welcher Art von Schwierigkeiten die Bauleitung zu kämpfen hatte; Schwierigkeiten, die von der gewählten Kanalrichtung unzertrennlich waren, und bei dem Stieltjesschen Plane vermieden worden wären.

In Wirklichkeit hat man Schwierigkeiten, die anfangs von Technikern überschätzt wurden, mit grofsem Geschick überwunden. So wurde früher von Technikern die Meinung ausgesprochen, es werde überhaupt nicht möglich sein, in der Wilstermarsch zu bauen, viel weniger sogar an der westlichen Kanalmündung die schweren Hafen- und Schleusenmauern zu errichten und zu erhalten.

Es ist namentlich in den moorigen Gebieten des westlichen Kanalteiles gelungen, die Dammschüttung ganz bis auf den unteren festen Boden unter dem Moor herabzutreiben, weil dort der Boden sich ziemlich wagerecht fortsetzt. — Man erwartet, dafs in Zukunft ein Rutschen der Böschungen nicht stattfinden wird.

Von besonderem Interesse sind natürlich die beiden Hochbrücken bei Grünenthal im westlichen und bei Levensau im östlichen Teile des Kanales. Bei der ersteren hat das Gelände eine Höhe von 30 m über dem Meeresspiegel; die Unterkante der Brücke kommt 42 m über den Wasserspiegel, so dafs hochgetakelte Schiffe nur die Oberbramstengen zu streichen oder einzuziehen brauchen. Der Brückenbogen hat eine Spannweite von 156,5 m. Der Bau wurde 1891 im Mai begonnen und im August 1892 beendet. Es ist die weitest gespannte Brücke in Deutschland. Die Brücke bei Levensau ist in gleicher Art ausgeführt.

Nicht weniger interessant, wie der Bau im Westen, wegen der Schwierigkeiten des Moor- und Marschbodens, sind zwei Stellen im Osten. Das ist einmal die Abfindung mit dem alten Eider-Kanal im Rendsburger Stadtgebiete, und der Schiffahrtsanschlusse der neuen Wasserstrafse an die alte Wasserstrafse der Eider mit gleichzeitiger Ueberführung einer Bahnlinie. Der letzteren dienen zwei Drehbrücken, für welche sogenannte „Senkpfeiler“ teils trocken, teils im Wasser hergestellt werden mufsten. Für die Verbindung von Ober- und Unter-Eider bedurfte es des Baues einer gröfseren Schleuse, durch welche der Nord-Ostsee-Kanal gegen die Wasserstandsschwankungen der Unter-Eider sicher gestellt wird. Sie sind nicht unbedeutend, da Ebbe und Flut mit 1 m Unterschied von Tönning bis Rendsburg hinaufreicht. Es ist eine Schleuse von 12 m Breite und 5,5 m Tiefe.

Wegen der 7 m tieferen Lage des neuen Kanales mufste bei Rendsburg eine Senkung des Wasserspiegels der Ober-Eider erfolgen, was eine Versiegung der städtischen Brunnen herbeiführte. Dafür mufste die Stadt mit 300 000 Mk. entschädigt werden.

Der andere Punkt von Interesse ist die Senkung des Flembuder Sees. Derselbe hatte ursprünglich eine Gröfse von 234 Hektaren, und stand mit der Scheitelhaltung des Eider-Kanales in unmittelbarer Verbindung, d. h. sein Wasserspiegel war 7 m über der Ostsee und über dem Spiegel des neuen Kanales. Durch die tiefe Lage des letzteren verminderte sich die Oberfläche des Sees um 84 Hektar; dadurch wurden grofse Flächen Landes freigelegt. Nun mufste man aber den umliegenden Gütern ihre Wasserverhältnisse erhalten; deshalb mufste rings um die neue Seefläche herum ein Ringdamm gezogen werden; dadurch entstand ein 7 m höher als der See gelegener, den letzteren umgebender Ringkanal; die alten Zuflüsse des Flembuder Sees ergiefsen sich nach wie vor in diesen Ringkanal. Es sind dies die Eider bei Achterwehr, die Flembuder Aue, die Welsdorfer Aue. Für diese permanenten Zuflüsse mufste ein Abflufs vom Ringkanal in den Flembuder See und von diesem in den neuen Kanal sein, und das geschieht durch einen 7 m hohen Wasserfall am Südende des Sees. Die Wasserkraft dieses Falles soll für die elektrische Beleuchtung Verwendung finden.

Was nun die Art des Schiffsverkehres anlangt, so können in den beiden Schleusenkammern einer Schleuse gleichzeitig je vier Dampfer oder je neun Segelschiffe, zusammen also durch jede Schleusenanlage acht Dampfer oder achtzehn Segelschiffe gleichzeitig befördert werden.

An der Elbemündung bleiben die Schleusen zur Ebbezeit so lange offen, bis der 1,22 m tiefer als der Kanalspiegel liegende Elbespiegel der Ebbe erreicht ist. Damit entsteht ein Ausströmen des Wassers aus dem Kanal nach der Elbe, etwa 4 Millionen Kubikmeter bei jedem Tidewechsel, so dafs ein Nachströmen von der Ostsee eintritt.

In dieser Art wird der Seekanal wesentlich von der Ostsee und von dem durch den Flembuder See in den Kanal abfliefsenden Eiderwasser gespeist, so dafs sein Wasser ungefähr die Zusammensetzung des Ostseewassers hat[7]). Denn die Süfswasserzuflüsse aus der Eider betragen etwa 8 bis 10 Proz. Das Zufrieren —

[6]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

[7]) Beseke, Der Nord-Ostsee-Kanal.

einer der Einwände des Grafen Moltke gegen den Kanal — wird dadurch allerdings nicht verhindert, denn sowohl Salzgehalt wie Strömung sind nur gering.

Der Kanal erhält im ganzen sechzehn Fähren, zwei feste Eisenbahnbrücken, zwei Eisenbahndrehbrücken, beide aus Doppelbrücken bestehend, eine Chausseedrehbrücke bei Rendsburg und sechs Ausweichestellen.

Die durchgehende Wassertiefe ist 9 m; die Hauptbodenerhebungen liegen 30 und 92 km von der Elbe entfernt, und erheben sich 23,7 und 21,8 über Normalnull.

Im Kanale wird immer rechts gefahren, was allerdings nicht ganz damit übereinstimmt, dafs die Schiffe von der Elbe aus die linke Schleuse als Eingang zu benutzen haben.

Bemerkenswert ist, dafs die Endschleusen des Kanales auch für die grofsen Kriegsschiffe in ihren Abmessungen noch grofs genug sind, dafs sie aber für die transatlantischen Schnelldampfer schon nicht mehr ausreichen. Sie würden also nur ohne Durchschleusung passieren können.

Die wirklichen Kosten der Bauausführung belaufen sich — nach Beseke — auf 168 701 000 Mk., dem stehen Einnahmen von 12 701 000 Mk. entgegen, so dafs die vom Gesetze ausgeworfene Bausumme von 156 Millionen nicht überschritten wird.

Für den Schiffahrtsbetrieb sind 24 Dampfschlepper in Aussicht genommen, die das Durchführen der Segelschiffe — in Zügen — bewirken.

Für die Durchfahrt ist eine Abgabe von 75 Pfg. pro Registerton vorgesehen. Damit wird sowohl Schleppergebühr wie Lotsengeld bestritten. Nun wird angenommen, dafs von den bestehenden regelmäfsigen Dampferfahrten zwischen Nord- und Ostsee fünf Sechstel durch den Kanal, ein Sechstel um Skagen gehen werden; mit dem Verkehre der Segler zusammen würde dann in Zukunft auf den Kanalverkehr die Zahl von rund 24 000 Schiffen mit 8 300 000 Registertons entfallen; zunächst hatte man den vermutlichen Kanalverkehr nur auf 7 685 000 Registertons berechnet; eine Zunahme ist indes vorauszusehen.

Das Anlagekapital erfordert bei $3^1/_2$ Proz. eine Verzinsung von 5 460 000 Mk., und rechnet man eine Unterhaltungssumme von jährlich 1 900 000 Mk. hinzu, so ergiebt sich ein Betrag jährlicher Unkosten von 7 360 000 Mk. Ein Verkehr von 24 000 Schiffen mit 8 300 000 Tons, die Tonne zu 75 Pfg., ergiebt eine Einnahme von 7 Mill. Mk., was den Betrag der Unkosten nicht ganz erreichen würde.

Nun ist aber anzunehmen, dafs mit der Abgabe von 75 Pfg. die wirklichen Unkosten nicht gedeckt werden, weil die Betriebskosten zu niedrig gegriffen sind. Der Bundesrat ist zwar ermächtigt, die Abgabe zu erhöhen, es wäre aber fraglich, ob der Rentabilität des Kanales mit einer solchen Erhöhung genützt würde, weil der Vorteil des Zeitgewinnes gegen die Finanzwirkung dann zu gering, und der Weg um Skagen dann vielen als der billigere erscheinen wird.

Betrug auch der Versicherungswert der auf der Küstenstrecke Arcona-Ems von 1873 bis 1887 verloren gegangenen Schiffe und Ladungen die Summe von 25 599 438 Mk., so würde sich das kaum wesentlich ändern, denn die Hamburger Bucht hat für den Schiffsverkehr, der sich dort hinziehen mufs, um den Eingang des Kanales zu gewinnen, namentlich bei Nordweststurm, fast ebenso viel Gefahr, wie Skagen.

Es wird also für die Betriebs- und Unterhaltungskosten ein dauernder Zuschufs von Reichswegen kaum zu vermeiden sein. Dies braucht man aber, angesichts der vom Kanal gebotenen Vorteile nicht zu beklagen. Denn es werden die Vorteile, nach Ansicht des Verfassers dieser Zeilen, nicht sowohl, oder nicht blofs, in der Vermeidung von Skagen, und in der so aufserordentlich betonten Möglichkeit der Flotten-Verschiebung liegen; sie werden sich vielmehr hauptsächlich dadurch geltend machen, dafs dem Wachsen der seemännischen Bevölkerung durch Vermehrung der Stapelplätze, und damit zu verhindender Freihafenstellen und Umschlagsorte, und durch Vermehrung des gesamten Küsten- und Hafenbetriebes, und des Frachtverkehres zwischen transatlantischen und Ostseehäfen, ein neuer Sporn gegeben wird.

# Reisen in Anatolien.

Von Dr. Edmund Naumann.

II. (Schlufs.)

Das Land vom Filios bis Bartin — eine Tagereise — ist steril. Aber auf dem weiteren Wege wird man für diesen Mangel auf das reichste entschädigt. Wie ein lustiger Garten liegt Bartin selbst in der Gabel zweier grofser Flüsse, in einer hügeligen Ebene, von mächtigen grotesk geformten Bergriesen umkränzt. Von Bartin aus führt die Strafse nordwärts immer höher und höher hinauf bis zur Kante der gegen das Meer jäh abstürzenden Wände. Tief, tief unten ruht Amasra wie ein von grünen Guirlanden umranktes funkelndes Kreuz auf tiefblauem Meeresgrunde. Ruinen aus der Zeit der Römer und Genuesen erhöhen den Reiz der ruhmvollen Hafenstadt. Östlich von Amasra kommt rot und grünes Land. Rot Erde und Fels, grün das Pflanzenkleid. Hoch ansteigende dunkle Bergmassen bilden den Hintergrund, und alles überragend schauen gewaltige Kalkfelsmauern herab auf Land und Meer.

Die Vegetation wird immer üppiger. Da wuchern zwischen Lorbeer, Ulme, Ahorn und Buchsbaum mannshohe Farrenkräuter, Lattich deckt Bachufer und feuchte Stellen, Epheu klettert empor an den Stämmen, das Myrthengebüsch trägt versteckte Blüten, Brombeergesträuch, mit einer erstaunlichen Fülle der aller vorzüglichsten Früchte überschüttet, gesellt sich zu Kirschlorbeer, Feigen und Rhododendren. Um die Dörfer wachsen Nufsbäume, Birnbäume, Quitten, Platanen, hohe Fichten und Cypressenhaine. Unvergefsliche Eindrücke gewährt die Strecke von Tchamba bis Tekkeköi. Der Weg führt die steile Küstenwand entlang. Hinab in die grausige Tiefe lockt das Tosen der Brandung den Blick. Tief unten starrende Kliffe, das tiefdunkelblaue Meer, blendendweifser Wellenschaum, der das Land säumt. Etwa 400 m unter dem schmalen Felspfade bäumen sich die Wogen.

Noch weiter östlich kamen wir zwischen Gürdjeshile und Kidros an eine enge, von einem roten Flufs durchströmte Klamm. Die Enge bildete den Zugang zu einem entzückend schönen, der Küste parallel ziehenden Längsthale, welches, mit südländischer Vegetation ausgestattet, dem Blicke Felsgestalten zeigte, die an Tirol, an die Dolomiten erinnerten. Die Genüsse, an welchen ich mich in diesem herrlichen Thale erfreute, mufste

ich freilich teuer genug bezahlen. Mein Gepäck hatte ich per Boot nach Kidros geschickt, die vier Pferde aber, von denen eins meinem Begleiter Mehmed Ali, einem Regie Koldji aus Bartin gehörte, hatte ich bei mir behalten müssen. Gegen Kidros waren wir durch eine, wie es scheinen wollte, himmelhoch aufgetürmte Felswand abgesperrt. Über diese Barriere mufsten wir hinweg mit den Pferden. Das war eine Klettertour, wie ich sie noch nicht erlebt habe und nicht wieder erleben möchte. Der Anstieg erfolgte auf den natürlichen Felsstufen der durch senkrechte Schichtenstellung ausgezeichneten Wand. Die Pferde stürzten einmal über das andere und gerieten in furchtbare Aufregung. Wir kamen zerschunden und ermattet oben an.

In Djidé, einem wichtigen Ankerplatz zwischen Amasra und Sinope, war ich mit meinem Streifzuge längs der Küste zu Ende. Ich wandte mich landeinwärts, um der Vilayet-Hauptstadt Kastamuni zuzusteuern. Die Querung der Gebirge war von schweren Regengüssen begleitet, und die nicht enden wollende Flut war die Ursache, dafs ich mich schon am ersten Tage etwa 35 km südlich von der Küste mit meinen Leuten im Walde verirrte. Das sieben Stunden weit von Djidé entfernte Quartier war unter den mifslichen Witterungsverhältnissen vor Sonnenuntergang nicht mehr zu erreichen. Eine Zeit lang war es dem Führer noch möglich, im Dunkel der Nacht den Pfad, auf welchem Felsblöcke und gestürzte Stämme nur zu oft zu Umwegen zwangen, zu verfolgen. Aber plötzlich hielt er inne und erklärte, nicht zu wissen, nach welcher Seite er sich wenden solle. Es war pechschwarz im Urwalde. Der Regen fiel in Strömen. Mein Zabtié aus Djidé und der Führer liefsen sich nach langem Zureden bewegen, ein Dorf zu suchen und, wenn möglich, Entsatz zu schicken. Ich selbst blieb mit meinem Diener und den Pferden an den Stamm einer Riesenbuche gelehnt. Tausende und aber Tausende grofser Leuchtkäfer schmückten die schwarze Nacht mit ihren Sternen. Dann und wann phosphorescierten die Sättel der Pferde mit grünem Lichte. Schwerer Regen prasselte auf das hohe Laubdach nieder. So harrten wir mit den hungrigen Pferden bis 2 Uhr morgens. Da tauchten urplötzlich wenige Schritte vor uns zwei gnomenhafte Gestalten aus dem Gebüsch auf, vom Schein rother Fackeln beleuchtet. Es waren Bauern, die Hilfe brachten. Sie führten uns nach dem noch nahezu eine Stunde weit entfernten Dorfe und hier wärmten wir am hochlodernden Feuer des Musafir Odassi die durchfrorenen Glieder. Während dieser verhängnisvollen Nacht hatte ich mir das Fieber geholt. In Kastamani lag ich drei Tage, gegen die heftigsten Anfälle kämpfend. Die Krankheit veranlafste mich, so schnell als es anging, nach Konstantinopel zurückzukehren. Ich nahm den Weg nach Incholi, nachdem ich meine Pferde in Kastamuni verkauft hatte und war gegen Mitte Semptember wieder in der Residenz.



Fig. 4. Tempel von Aizani. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Lachende, fröhliche, zauberhaft schöne Landschaftsbilder sind auf der Reise längs der pontischen Gestade an meinem Auge vorübergezogen, und doch habe ich inmitten dieser herrlichen Natur so etwas wie Sehnsucht empfunden nach dem baumlosen Plateau, ich habe mich von Herzen gefreut, als ich auf dem Wege von Kastamuni schon oben angelangt war und der Blick weithin streifte über wellige Flächen bis zu den blauen Rücken in weiter Ferne. Die Steppe hat ihren unbeschreiblichen Reiz; nur darf man sie weder im Laufe staubiger Sommer, noch im kalten schneeigen Winter kennen lernen. Frühling und Herbst sind die besten Zeiten für Reisen durch Anatolien.

Die zweite anatolische Reise des Vorjahres, ein weiter Ritt durch das innere Steppenland, führte mich zunächst

auf der anatolischen Bahn vom Bosporus nach Eskishehir. Wie hat sich diese Stadt innerhalb der drei letzten Jahre belebt und verändert! Auf dem linken Pursakufer ist ein ausgedehntes neues Viertel, meist von Mühadjirs [6]) bewohnt, entstanden, und in der Nähe des etwa 10 Minuten von der Stadt entfernten Bahnhofes ist ein kleines Städtchen emporgewachsen. Gelegentlich meiner ersten Reise erschien mir Eskishehir tot, reiz- und interesselos; jetzt wogte buntes Leben in den Strafsen, der vierzehntägige Markt hatte das Dorfvolk selbst aus weiter Ferne herbeigelockt und ein kaum übersehbares Getümmel, ein merkwürdiges Durcheinander von Trachten deckte den grofsen Platz hinter der Stadt. Der Markt bot eine grofse ethnographische Musterkarte von beinahe ganz Anatolien; da sah man Türken, Tscherkessen, Tataren, Kurden und Gurdjis, Mühadjirs, Zigeuner, Yüräken, Armenier und Griechen. Hinter dem Marktgedränge tummelten sich Djeridwerfer [7]), wilde Reiter, mit langen Stäben bewaffnet, die sie im Turnier gegeneinander schleuderten. So manches der schaumgebadeten Rosse war blutbedeckt von den Stöfsen der scharfzackigen türkischen Bügel.

Der schönste, der unvergefslichste Anblick, der mir auf Eskisher Erde geworden, stand uns am 13. Oktober bevor. Da bewegte sich der Zug der Karaketchili durch die Stadt.

Etwa eine Tagereise nordwestlich von Eskishehir liegt im Schofse von Maulbeerplantagen und Weingärten das Städtchen Sögüd mit dem Grabe Ertoghruls, des Stammvaters der osmanischen Dynastie. Nach diesem Grabe pilgern Jahr für Jahr die Karaketchili, „die vom Stamme der Schwarzen Ziege", um ihre Gebete zu verrichten. Die Karaketchili sind Stammverwandte Ertoghruls. Der jetzige Grofssultan hat zu Füfsen der Ruinen von Karadjashehir, dem Stammschlosse der Osmanen, eine Kolonie von Karaketchili gegründet. Eskishehir selbst, in dessen Nähe Karadjashehir mit der Kolonie Hamidié gelegen ist, bildet alljährlich den Sammelpunkt der Sögüdpilger.

Die Karaketchili bilden einen Zug von etwa 100 Reitern, alle in alter buntfarbiger, türkischer Tracht. Jeder hält einen Djeridstab in der Rechten gegen den Sattelknopf gestemmt. Voran reiten zwei Derwisch-Flötenbläser in hoher Mütze und langem Mantel, das Haupt wie in Verzückung zur Seite geneigt; ihnen folgt ein weiterer Derwisch. Er schlägt auf der Handpauke einen dumpfen Wirbel. Dann erscheint ein Fahnenträger in lang herabwallendem, grünseidenem Gewande und grüner Kaputze. Auch die prächtige Fahne, die er trägt, ist grün. Dann weiter taucht im Zuge der stolz und ernst blickenden Männer noch ein roter und später ein blauer Fahnenträger auf. Als letzter erscheint ein schwarzer Narr, wie alle andern zu Pferde. Durch seine tollen Späfse ergötzt er die glotzende Menge [8]).



Fig. 5. Theater von Aizani mit Stadion. Die Rennbahn erstreckt sich vom Theater aus gegen den Tempel hin. Der mit Trümmern bedeckte Hügel liegt an ihrer linken Seite. Im Hindergrunde Tschadyr-Hissar, rechts der Tempel. Nach einer Aufnahme von Naumann.

[6]) Mühadjir = Flüchtling, Emigrant; meist mohammedanische Einwanderer aus Bosnien und Bulgarien.

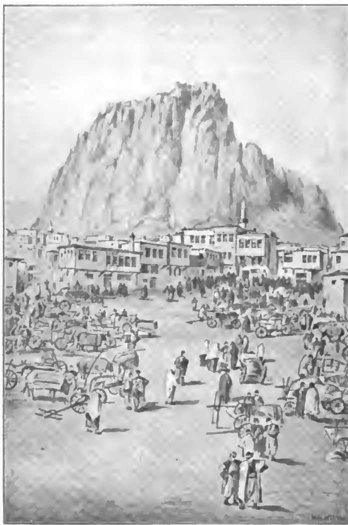
[7]) Djerid = Wurfspiefs, vergl. Ger.

[8]) Der Markt in Eskishehir und das hochinteressante Schauspiel des Söjüdpilgerzuges werden jedem Touristen eine Reise nach Kleinasien reichlich lohnen. Es empfiehlt sich, den Oktober zu wählen.

Auf dem Markte in Eskishehir erstanden wir, ich und mein Begleiter, Herr Dr. Körte, der vom Kaiserl. deutschen archäologischen Institute beauftragt ist, die Nachbargegenden der anatolischen Bahn als Epigraph und Archäologe zu studieren, und der sich mir angeschlossen hatte, um sich für spätere, eingehendere Reisen zu orientieren, die für unsere Expedition nach Konia erforderlichen Reitpferde, eins für 180, das andere für 210 Mk. Wir konnten mit dieser Erwerbung zufrieden sein, denn die Pferde legten in einer Zeit von 21 Reisetagen über 800 km zurück und langten in Angora in vorzüglichstem Zustande an, so dafs wir sie mit nicht mehr als 40 Proz. Verlust verkaufen konnten. Für den Transport des Gepäckes diente auf der ganzen Reise, nur mit Ausnahme der Strecke Kiutahia—Tchavdyrhissar—Tchakyrsab, wo Packpferde nötig wurden, eine Araba, ein vierrädriger, von zwei Pferden gezogener Wagen, in dem wir auch Marko, den treuesten, ehrlichsten, vorzüglichsten aller Diener, unterbrachten. Auf der ganzen Reise von Eskishehir ab benutzt man gewöhnlich eine grofse Strafse, welche sich in durchaus fahrbarem Zustande befindet. Innerhalb der letzten zwei Jahre hat sich in der Türkei ein neues System des Strafsenbaues Geltung verschafft. Die grofsen Verkehrswege werden nämlich nicht mehr, wie es noch vor wenigen Jahren der Fall gewesen, durch Frohnarbeit geschaffen; die Strafsenbauten liegen vielmehr in den Händen von Unternehmern und stehen nur unter der Kontrolle von Regierungsingenieuren. An Stelle der Frohnarbeit sind Abgaben getreten, die von einer besonderen, zu diesem Zwecke errichteten Bank gesammelt werden. Die anatolische Bahn hat eine vorzügliche Schule zur Ausbildung von Unternehmern gebildet, und es sind thatsächlich an nicht wenigen Punkten des Innern Strafsenbauer thätig, die früher am Schienenwege nach Angora irgendwie mitgearbeitet haben.

Auf der Strecke Eskishehir—Kiutahia war die Koniabahn schon im Bau. Überall begegneten wir Erdarbeitern, Baracken, Kantinen, Zelten. Wir ritten durch weite, in das Plateau eingegrabene Thäler mit steinigen Hängen, viel Fels und dünnem Kiefernholze. Südwestlich lag der Turkmen Dagh, ein ungeheuer breites, noch vollständig unerforschtes Gebirge, einer der vielen weifsen Flecke auf der Karte der Halbinsel. Am zweiten Tage langten wir in Kiutahia an, der weit ausgebreiteten Stadt am Fufse der Murad Dagh, der altertümlichen Stadt mit ihrer hochragenden byzantinischen Feste.

Mehr als Kiutahia verdient nun ein Ort unsere Aufmerksamkeit, der eine Tagereise, d. i. etwa 50 km, weiter südwestlich liegt, das moderne Tchavdyr Hissar, das alte, so lange vergessene Aizani, jetzt ein einfaches Dorf, einst, zu Beginn unserer Zeitrechnung etwa, eine der hervorragendsten Kulturstätten: Aizani mit seiner grofsartigen Tempelruine (Fig. 4), seinem Theater und Stadion (Fig. 5), seinen zahllosen Trümmern, Reliefs und Inschriften.


Fig. 6. Afium-Karahissar. Nach einer Aufnahme von E. Naumann.

Nach dem sachverständigen Urteile meines Reisegefährten, des Herrn Dr. Körte, der die Altertümer Griechenlands an Ort und Stelle studiert hat, darf der Tempel von Aizani als das hervorragendste Beispiel hellenistischer Kunst gelten, das überhaupt existiert.

Merkwürdig! Aizani mufs in alter Zeit eine hervorragende, reiche, schöne Stadt gewesen sein, ihre Kunstwerke müssen damals wie jetzt Bewunderer gefunden haben, und doch wird sie von alten Schriftstellern beinahe mit Stillschweigen übergangen, so dafs wir uns über ihre Gründung, über ihre Geschichte, über das Alter ihres grofsartigen Tempels und ähnlich wichtige Fragen durchaus im unklaren befinden.

Aizani ist innerhalb der letzten 60 Jahre wiederholt von Reisenden, sogar von Facharchäologen besucht worden. Der Akademiker Lebas hat den Ruinen in seinem unvergleichlich schönen Werke eine ausführliche, grofsartige Beschreibung gewidmet; und doch verlautet auch heute nur zu wenig über die denkwürdige Stadt und ihre Kunstdenkmäler.

Der Tempel gehört zur jonischen Ordnung. Er ist 37 m lang und 22 m breit. Die Cella wird von einer Säulenhalle umgeben. Auf der Schmalseite waren je 8, auf der Langseite je 15 Säulen vorhanden, im ganzen also 40. Die Marmorsäulen sind Monolithe von 8,5 m

Länge. Im ganzen beträgt die Länge der Säulen einschliefslich des Kapitäls und der Basis etwa 10 m.

Wie Inschriften beweisen, war der Tempel dem Jupiter geweiht. Was das Alter betrifft, sind wir leider nicht im Besitze sicherer Anhaltspunkte. Herr Dr. Körte bemerkte, dafs man den Bau der edelschönen Anlage und der sorgfältigen Arbeit zufolge ohne Bedenken in die beste hellenistische Zeit versetzen würde, wenn nicht der dem Augustus und der Roma geweihte Tempel in Angora bewiese, dafs in Kleinasien auch in später Zeit so kunstvolle Arbeiten vollbracht worden sind. Von dem berühmten Augustus-Tempel in Angora unterscheidet sich der beinahe in Vergessenheit geratene von Aizani übrigens dadurch, dafs er viel vollkommener erhalten ist, nicht versteckt, sondern frei liegt, und viel bedeutendere Dimensionen aufweist, so dafs der Augustus-Tempel auch in seiner ursprünglichen Gestalt dem phrygischen Jupiter-Tempel nicht vergleichbar gewesen sein kann.

Der stolze Bau von Aizani steht auf einer niederen stufenförmigen Schwelle des Bodens. Er ist weithin sichtbar. 16 Säulen stehen noch aufrecht. Über den Rhyndacus, der das Dorf durchströmt, führen zwei alte römische Brücken. Längs der Ufer stofsen wir auf die Trümmer grofser Quais und kunstvoll geschmückter Bauten. Was könnte hier alles durch Ausgrabungen zu Tage gefördert werden! Vor allem wohl dürfte es sich lohnen, nach dem Tempelrelief zu suchen. Leider wurden gerade zur Zeit unserer Anwesenheit die grofsen Sitzplatten des Theaterbaues auf Büffelwagen nach Kintahia entführt, um hier als Baustücke des neuen Gefängnisses zu dienen.

Von Tchavdyr Hissar gingen wir zurück nach dem Pursak, dessen Sümpfe bei Tchakyrsaz ich nicht ungestraft passieren sollte. Neue Fieberanfälle warfen mich auf das Krankenlager. Ich erholte mich aber rasch, und weiter ging es, die grofse Strafse entlang durch eine ungeheuer breite, kahle, nur mäfsig kultivierte Senke, zuletzt in ein enges Thal und in die weite unübersehbare Ebene von Afium Karahissar. Die Stadt dieser Ebene trägt ihren Namen nach der in dieser Gegend weit verbreiteten Opiumkultur und dem in schwindelnder Höhe auf gewaltigen Felspfeilern thronenden Schlosse aus der Seldschukenzeit (Fig. 6). Das Städtebild Afium Karahissar ist das schönste in ganz Kleinasien. Nahe dem Gebirge entsteigt ein riesenhaft erscheinender schlanker Trachytfels der Erde. Hoch oben erblicken wir die Mauern und Zinnen der Burg; unten zieht die Stadt mit ihren Kuppeln und Minarets, ihren Häusern und Gärten vom Fufse der Felsen in die Ebene herein und das Thal hinauf. Dem Tieflande entsteigen aufserhalb der Stadt noch zwei wild zerrissene Trachythöcker, wie Reste einer vulkanischen Mauer, der auch der burggekrönte Riesenpfeiler anzugehören scheint.

Von Karahissar bis Konia sind es fünf Tagereisen. Auf dieser Strecke hat man zur Rechten das alpine Gebirge des Sultan Dagh. Die Kette ist gegen 120 km lang, also ungefähr halb so lang wie die bayrischen Alpen. Der Sultan Dagh bietet ein Beispiel der zahlreichen noch durchaus unerforschten Gebirgsstämme Kleinasiens. Naturgemäfs hat sich die Forschung zunächst den leichter zugänglichen Küstengegenden und den Hohlformen des Terrains zugewandt. Der Sultan Dagh besitzt Gipfel von über 2000 m Höhe, sein langgestreckter Körper ist vielfach zersägt von Thälern und Schluchten, die dem vorliegenden Tieflande so reichlich Wasser spenden, dafs von Tchai bis Akshehir, den Fufs des Gebirges entlang ein Streifen üppigen, paradiesischen Gartenlandes zieht. Der Weg führt ununterbrochen durch grüne Baumpflanzungen, etwa 50 km weit! Nach Akshehir, einer ansehnlichen Stadt, die durch die Bauart ihrer Häuser mit den flachen Dächern schon sehr deutlich verrät, dafs sie Europa ein gutes Stück entrückt ist, folgt eine riesige, flache, verhältnismäfsig niedrige Bodenschwelle, durch welche die neu projektierte Bahn gezwungen wird, einen Umweg gegen Norden zu beschreiben. An Stelle des blühenden Landes sind wasserarme, flache, steile Rücken getreten. Die Stadt Ilgün zeigt wieder besseres Gedeihen der Kulturen. Noch zwei Tage durch die Steppe und wir sind in Konia.

Sobald wir uns nach langem Ritte einem Ziele näherten, Baumkronen emportauchten, Häuser sichtbar wurden und der Menschenwohnsitz sich durch immer deutlichere Umrisse verriet, spitzten unsere Pferde die Ohren und strebten wie neu belebt vorwärts mit frischem Mute und frischer Kraft. Als sich nun die Umgrenzung der Bäume, Gärten, Moscheen und Häuser von Konia deutlich markierte, wurde auch uns freudiger zu Mute; war es doch das Ziel der ganzen Reise, das jetzt vor unseren Blicken lag.

Konia macht den Eindruck einer wohlhabenden, sogar vornehmen anatolischen Stadt. Es ist von Gärten umgeben und dehnt sich weit in der Richtung von den Bergen zur Ebene. Die Stadt hat breite Strafsen, grofse imponierende neue Moscheen und herrliche alte Bauwerke.

Obwohl die Stadt von hohem Alter ist — ich erinnere nur an den Zug der 10000 Griechen unter Xenophon, der sich hier durchbewegte, ferner an den Apostel Paulus, der Iconium wiederholt besuchte, um zu predigen — sind doch antike Reste nur spärlich vorhanden. Um so reicher ist Konia an alten, prächtigen mohammedanischen Bauten, die bisher noch keineswegs genügend gewürdigt worden sind.

Im Jahre 1099 wurde es zur Residenz des Seldschukenreiches Rum erhoben. Hier erfocht Friedrich Barbarossa seinen grofsen Sieg, aber nicht, um die Stadt dauernd zu behaupten, denn die Sultane richteten von neuem ihre Herrschaft auf. Und aus der Zeit dieser Herrschaft stammen die schönsten, edelsten mohammedanischen Bauwerke Kleinasiens, die sich den Denkmälern arabischer Kunst in andern Teilen der Welt getrost zur Seite stellen dürfen. Bisher sind die meisten Reisenden an diesen Denkmälern vorübergegangen, ohne sie zu beachten. Da ist die stolz und fein geformte herrliche Sahib Ada-Moschee mit ihren prachtvollen Portalen, dann die Karadai Kebir-Medresse mit ihrer ebenso kunstvollen wie zauberhaft schönen Kuppel aus Fayence Mosaik und die Ruine des Kiosk vom Sultan Aladdinpalaste, anderer Herrlichkeiten nicht zu gedenken.

Leider ist auch von den Seldschukenbauten nur zu vieles verloren gegangen. Die Mauern sind geschleift, so manches Heiligtum besteht nur noch in zerschundenen Resten, und vom grofsen, alten Palaste ist kaum noch etwas zu sehen.

Konia ist eine der dem wirtschaftlichen Fortschritte am eifrigsten huldigenden Städte der ganzen Türkei. In der Umgegend sind etwa 100 moderne Pflüge und 30 Mähmaschinen in Thätigkeit.

Den Rückweg von Konia nahmen wir durch die lykaonischen Steppen über das am südöstlichen Ende des grofsen Salzsees gelegenen Akserei. Mitten in der Steppenöde liegt auf diesem Wege das Dorf Sultan-Khan mit einem grofsen festungsartigen Bau, für die Unterkunft von Karawanen bestimmt, einem der schönsten kleinasiatischen Bauwerke aus der Seldschukenzeit, jedenfalls dem schönsten aller überhaupt vorhandenen Seldschukischen Khans. Das Innere der mit Säulen und Spitzbögen versehenen Halle wirkt wie das Innere einer

grofsartigen Kirche. Zwei Portale, besonders das am nördlichen Haupteingange, zeichnen sich durch edle Formen und höchste Vollkommenheit der Bearbeitung aus.

Der Sultan-Khan beweist, mit wie grofser Fürsorge die Sultane von Rum den Verkehr unterstützten. Sie pflegten einen regen Handel. Auf dem Wege von Karahissar nach Konia hatten wir schon eine Anzahl Seldschukischer Khans kennen gelernt. Eine Ruine gleicher Art, der von Sultan-Khan an Ausdehnung und Bedeutung vielleicht am nächsten kommend, sah ich östlich am Kaisari zu Karadai vor vier Jahren [9]).

Von Akserai aus ritten wir die grofse Salzpfanne des Tatta oder Tuztchöllu entlang, erlebten hier einen furchtbaren, mit schwerem Hagel verbundenen Sturm, lernten malerische Turkmenendörfer und Tatarenniederlassungen kennen und waren am 17. November in Angora.

Zum Schlusse möchte ich nun den geehrten Leser noch an das Ufer des Sakaria geleiten, dorthin, wo die anatolische Bahn den Flufs zum letztenmale kreuzt, nach Beylikkiöpru. Vor drei Jahren brauchte ich zwei Tage vom Sakaria nach Angora, jetzt in umgekehrter Richtung nur wenige Stunden. Wir stiegen in Beylikkiöpru aus, um das alte Gordion zu suchen, wo Alexander der Grofse den unauflösbaren Knoten an der Deichsel des Königswagens mit dem Schwerte zerhieb. Ich war von Herrn Baninspektor Ossent in Kintahia auf einen Ruinenhügel bei Beylikkiöpru aufmerksam gemacht worden und vermutete hierin die Reste der alten phrygischen Königsstadt.

Meine Vermutung hatte mich nicht getäuscht. Gegenüber dem Dorfe Peki, 6 km nördlich von Beylikkiöpru, an einer Stelle, wo das breite Thal von links und rechts her eingeengt wird durch niedere Schwellungen des Terrains, liegt dicht am rechten Ufer eine platte Tafel etwa 8 m über das Flufsniveau ansteigend und der Fläche nach etwa 200 m im Geviert. Auf der Nordseite dieser Hügeltafel verläuft ein tiefer künstlicher, durchaus frischer Einschnitt. Hier soll sich nach Aussage der Ingenieure eine nunmehr abgetragene Mauer befunden haben. Ein Rundgang um den Hügel liefs sonst keine Spur von Mauerwerk erkennen. Allein längs des Randes und auf der Oberfläche fand sich Kulturschutt, an der Stelle des Schurfes 3 bis 4 m mächtig, mit Thonscherben, Tierknochen und Kohlenstückchen. Die Thonscherben gleichen nach Dr. Körtes' Beobachtung zum Teile denen von Troja und verweisen jedenfalls auf eine sehr alte Zeit.

Sicherlich war kein Platz in diesem Teile des Sakariathales besser geeignet zur Anlegung einer Stadt als die Hügeltafel am Flusse. Sie ist vor Überschwemmungen vollständig geschützt. Der Sakaria fliefst sonst durch einen Schilfwald, der sich in der feuchten Jahreszeit mit Wasser bedeckt. Die Stelle bei Pebi dürfte die einzige sein, bei welcher der Sakaria auch zur Zeit der Überschwemmungen leicht zu kreuzen ist.

Vielleicht ist die mit Kulturschutt überkleidete Tafel bei Pebi nicht genügend, davon zu überzeugen, dafs an dieser Stelle das alte Gordion gelegen haben müsse, über dessen Örtlichkeit man sich bisher noch im Zweifel befunden hat, obwohl die phrygische Königsstadt irgendwo in der Nachbarschaft von Pessinus, oder der Einmündungsstelle des Ergürisn in den Sakaria gesucht werden mufs, wie die Angaben alter Schriftsteller beweisen. Dann wird ein Blick auf die gegen die Berge im Osten gelegenen zahlreichen Tumuli, deren wir, soweit sich das Terrain übersehen liefs, etwa 30 zählten, jeden Zweifel lösen. Ich möchte in dieser Vereinigung künstlicher Hügel einen grofsartigen Friedhof erblicken. Alles überragt in der Schar der Dolmen ein Tumulus von ungefähr 40 m Höhe. Vielleicht haben wir unter diesem Kegel das Grab des Königs Gordias selbst zu suchen, der, wie die Sage erzählt, der Erfinder des Pfluges gewesen. Jetzt steht der Hügel wie ein Denkmal an eine zweieinhalb Jahrtausend lange Zeit, in der sich das Volk mit den unvollkommensten Gerätschaften begnügen mufste bei Bebauung der Erde. Dafs dieses Zeitalter primitiver Gerätschaften sein Ende gefunden, das beweist die nahe beim gordischen Riesentumulus vorüberführende anatolische Bahn, welche dazu berufen ist, vollkommene Hilfsmittel in das Land zu tragen und die mit Hilfe der vervollkommneten Hilfsmittel in reicherem Mafse erzielten Produkte zu verbreiten.

[9]) Siehe vom Goldenen Horne etc., S. 241 mit Abbildung.

# Die Kenntnis der Altägypter von Asien und Europa.

Von Dr. J. Höfer.

Unter dem Titel „Asien und Europa nach altägyptischen Denkmälern" veröffentlichte unlängst der Ägyptologe W. Max Müller ein Werk, das auf lange Zeit für alle einschlägigen Forschungen grundlegend sein wird [1]). Mit einer ganz ungewöhnlichen Belesenheit und einem äufserst scharfen, kritischen Urteile hat er in demselben alle in Betracht kommenden Quellen auszunutzen verstanden. Überall tritt er mit originellen, zum Teil geradezu überraschenden Ansichten hervor. Wir wollen im folgenden die Hauptergebnisse des Buches kurz zusammenzufassen versuchen.

Aus der Zeit des **Alten Reiches** sind uns wenig Nachrichten über einen Verkehr mit Asien erhalten. Dafs trotzdem ein solcher Handelsverkehr bestand und Ägypten sich gegen die östlichen Nachbarvölker nicht ganz absperrte, beweist einmal der Gebrauch asiatischer Produkte, Hölzer, Öle u. dergl. im Nillande, beweisen ferner eine Anzahl semitischer Lehnwörter, die in dieser Periode aufgenommen wurden. Kolonieen haben die Ägypter freilich in dieser Zeit wohl ebenso wenig wie später gehabt, und gröfsere Eroberungszüge wurden auch noch nicht unternommen. Die Natur des ägyptischen Ackerbauers ist von jeher eine mehr friedliche gewesen. Zum Kriegsdienste wurden nach Müller schon in den ältesten Zeiten fremde Söldner ins Land gezogen. Mindestens seit der vierten Dynastie treffen wir zahlreiche dunkelfarbige nubische Soldaten in ägyptischen Diensten, und in der Zeit des Mittleren Reiches treten auch Söldner aus den benachbarten semitischen Beduinenstämmen hinzu. Bestätigt werden diese Ausführungen Müllers durch eine interessante Entdeckung, über die vor kurzem in der „Academy" berichtet wurde. Im vergangenen Winter fand man in einem Grabe der sechsten Dynastie zwei Rotten hölzerner Soldaten von je vierzig Figuren, die in Reihen von je vier auf einem hölzernen Brette befestigt sind. Sie sind alle auf dem Marsche dargestellt. Die eine Rotte besteht augen-

[1]) **Asien und Europa nach altägyptischen Denkmälern** von W. Max Müller. Mit einem Vorworte von Georg Ebers. Mit zahlreichen Abbildungen in Zinkotypie und einer Karte. Leipzig, W. Engelmann, 1893. X u. 403 S. Preis 24 Mk.

scheinlich aus Ägyptern, die andere aus dunkelfarbigen nubischen Soldaten.

Die älteste Nachricht über eine Berührung mit Asien stammt aus der Zeit des ersten Königs der vierten Dynastie. Wir haben hier die älteste Einmischung Ägyptens in die Angelegenheiten der sefshaften Semiten; und zwar wurden damals nach Müller nicht nur die Bergwerke von Sinai, sondern auch schon das Land nördlich davon als ägyptischer Besitz angesehen. Die Verhältnisse in den Kupfergruben von Sinai sind immer noch nicht genügend erforscht. Jedenfalls wurden nicht blofs gelegentlich Expeditionen dahin unternommen, um die Bergwerke vorübergehend auszubeuten; das wäre doch gar zu unpraktisch gewesen. Vielmehr haben sicher einige Könige längere Zeit hindurch die Gruben systematisch bearbeitet und zum Schutze derselben ständige Garnisonen auf Sinai unterhalten.

Im übrigen ist von Kämpfen mit Asiaten aus der Zeit des Mittleren Reiches wenig bekannt. Gröfsere Unternehmungen über die Sinai-Halbinsel hinaus waren wohl nur sehr selten. Jedenfalls wurde noch zu Beginn der zwölften Dynastie kein Teil Palästinas als tributär beansprucht.

Interessant sind Müllers Erörterungen über die viel besprochenen 37 Asiaten des Chnemhotep-Grabes. Die Vermutung, dafs wir es hier mit Abraham und Sarah zu thun haben, weist er zurück. Er hält sie für eine Gesandtschaft, die zu Handelszwecken ins Land gekommen sei.

Im siebenten Kapitel beschäftigt sich Müller mit einer näheren Bestimmung des Landes Punt, des Phut der Bibel, worüber bisher die mannigfaltigsten Hypothesen aufgestellt sind. An Punier oder Uraraber, meint er, dürfe hier auf keinen Fall gedacht werden; alles deute vielmehr darauf hin, dafs wir es mit Somalivölkern zu thun haben. Die Abbildungen lassen eine sehr niedrige Kulturstufe erkennen. Die Weberei ist bekannt, die Schmiedekunst hingegen nur in den ersten Anfängen vorhanden. Interessant ist, dafs die Punti in Pfahlbauten auf dem Lande wohnen, kleinen kegelförmigen Strohhütten auf einem Pfahlgerüste, das mit einer Leiter erstiegen werden mufs; solche Bauten sind besonders in Central-Ostafrika bis heute gebräuchlich. Auch die von dem ägyptischen Künstler bis zur Ungeheuerlichkeit übertriebene Fettleibigkeit der Frauen der Punti bezieht sich auf eine echt afrikanische Sitte. Noch jetzt suchen bei vielen Stämmen Centralafrikas die Häuptlinge ihren Stolz darin, das dickste Weib zu besitzen, und die Frauen werden zu diesem Zwecke förmlich gemästet.

Nach Müllers Überzeugung ist das ägyptische Punt identisch mit dem bekannten Ophir der Hebräer. Übrigens glaubt er, dafs die Bewohner von Punt zu derselben Rasse gehörten wie die alten Ägypter selbst, dafs sie als Verdränger der dunklen Rasse gemeinsam mit diesen einwanderten und nur die Fühlung mit dem ägyptischen Volksstamme frühzeitig verloren, auch mehr Negerblut in sich aufnahmen als dieser. Ja es scheint, dafs sie den Ägyptern näher standen als die ebenfalls verwandten Nubier; denn sicher ist, dafs sie den Kulturzustand der Ägypter, wie er vor ihrer höheren Entwicklung beschaffen sein mufste, erhalten haben.

Die allgemeine Bezeichnung für Asiaten, *ame*, deutet Verf. als „Bumerangwerfer". Er knüpft daran einige interessante Bemerkungen über die Geschichte des Wurfholzes, das einst als Waffe im Orient eine grofse Bedeutung hatte. Bei den Ägyptern blieb es bis ins Neue Reich als halbe Spielerei erhalten. Ägyptische Bumerangs aus der Zeit Ramses' des Grofsen, finden sich in den Museen von London, Paris, Kairo u. a. Sie sind aus flachem, gekrümmtem Holze hergestellt und haben mit dem nach dem Werfer zurückkehrenden australischen Bumerang nichts gemein, stehen als Waffe vielmehr auf der Stufe des Trumbasch der Nubier (vergl. Journ. Anthropol. Instit. XII, 454).

Übrigens ist die Bezeichnung *ame* augenscheinlich eine rein geographische, keine ethnographische gewesen. In späterer Zeit wird das Zeichen des Bumerang in den Inschriften allgemein für alle Barbaren, afrikanische wie asiatische, angewandt.

Vom neunten Kapitel an geht dann der Verf. auf die einzelnen asiatischen Länder und Völker näher ein. Für die Nomadenstämme der Wüste haben wir aufser mehreren poetischen und figürlichen Benennungen den volkstümlichen Namen Sôs, der sich bis ins Koptische erhalten hat. Er ist semitischen Ursprungs und bedeutet „Räuber"; ist jedenfalls von den Palästinäern entlehnt, die unter den Überfällen der Beduinen am meisten zu leiden hatten. Die Ägypter selbst kamen in der Zeit des Neuen Reiches wenig mehr mit diesen in Berührung. Sogar die ägyptischen Bergwerke in ihrem Lande hatten in der älteren Periode eine viel gröfsere Bedeutung gehabt als später. Die beiden wichtigsten waren die von Wadi Maghara und Sarbût el-Chadêm. Zur Sicherung der Strafse nach Palästina gegen die Raubzüge der Beduinen waren von den Ägyptern kleine Festungen und Brunnenstationen angelegt.

Im Handelsverkehr ist die Bedeutung der Sôs ganz gering. Die Mineralien ihres Landes, Kupfer und Malachit, wurden wohl nur von den Ägyptern ausgebeutet. Von andern Produkten des Landes wird im Neuen Reiche nur der Balsam erwähnt. Bei dieser geringen Bedeutung jener Wüstenstämme werden in den Inschriften denn auch weiter keine Stämme unterschieden. Nur zwei treten deutlich und bestimmt hervor: die Edomiter, die um 1300 v. Chr. ihre Weideplätze bis an die ägyptische Grenze ausgedehnt hatten, und die Seiriter, die um 1200 neben ihnen wohnend erscheinen. Letztere werden anscheinend in der Bibel nicht erwähnt; statt dessen treten die Horiter auf. Müller weist aber nach, dafs der Name Horiter nur ein Appellativum ist und ganz allgemein „Höhlenbewohner" bedeutet; es ist nichts als ein blofses Beiwort der Seiriter, wie der alte Gebirgsstamm offenbar hiefs.

Der alte Name für Syrien war Rtnu, und zwar unterschied man ein Ober- und Unter-Rtnu. Als Unter-Rtnu bezeichnete man im Mittleren Reiche das ebene Land am Euphrat; im Neuen Reiche tritt dafür die semitische Benennung Naharin ein. Ober-Rtnu ist eine vagere Bezeichnung für das nördliche Hochland von Palästina und das entferntere Hinterland von Phönikien.

Für Palästina haben wir den alten Namen Haru. Man bezeichnete damit ursprünglich nur den an Ägypten grenzenden Teil des syrischen Kulturlandes; weiterhin wurde er dann auf das ganze Land bis Naharin ausgedehnt, und zwar verbreitete er sich zunächst an der Küste entlang auf Phönikien. In der Ptolemäerzeit wurde ganz Syrien unter diesem Namen begriffen. Für die Kenntnis der Städte Palästinas haben wir in den ägyptischen Inschriften sehr ergiebige Quellen, die noch der Ausnutzung harren. Müller trägt im zwölften Kapitel das wichtigste hierher gehörige Material zusammen, ohne sich jedoch mit der Deutung im einzelnen weiter zu befassen.

Während sich in der Ptolemäerzeit die Benennung Haru auf das ganze Syrien ausbreitet, ist der ursprüngliche Name für das eigentliche Phönikien nach Müller (S. 181) Dahi, auch Daha und Dahe gewesen,

eine Bezeichnung, die bisher vielfach ganz falsch erklärt wurde. Ethnographisch mit den Einwohnern von Palästina verwandt, haben sich die Phöniker politisch und kulturhistorisch doch schon sehr frühzeitig von diesen getrennt, schon vor der Ausbildung des Volkes Israel. Dem alten Namen Dahi begegnet man von der XX. Dynastie an immer seltener, und er scheint schon vor der Ptolemäerzeit fast vergessen zu sein.

Von den Städten Phönikiens erscheinen auf den ägyptischen Denkmälern: Biruti (Berytos-Beirut), Daïra Puti (Sarepta), Da-ïra (Tyrus), Diduna (Sidon), Aratutu (Arvad), Kupui (entstellt aus Gublu, Gobal, Gebal = Byblos, berühmte Seestadt im Norden), Otu (Usu), Akku (Accon), Betanat. In der Kisonebene besonders Megiddo.

Das „Land Libanon“ erkennt Müller im Anschlufs an frühere Forscher in dem Ramanan oder Remanan der Inschriften (S. 197 ff.).

Kanaan, das südwestlich von Raphia seinen Anfang nahm, bedeutet Niederland, im Gegensatze zu Amor, Hochland. Beides sind Appellativa, die stets mit dem Artikel gebraucht werden.

Der Name Fuh bedeutet nach Müller nicht Phöniker, wie er von vielen Ägyptologen gedeutet wurde, sondern ist ursprünglich stets adjektivisch im Sinne von „barbarisch“ verwendet worden. Er ist aus einer Dichterstelle entlehnt und beruht eigentlich auf einem traditionell fortgepflanzten Schreibfehler für Fho.

Die Amoriter waren zur Zeit der Thutmosiden ein sehr mächtiger Stamm. Ihre Hauptstadt war Kadeš am nördlichen Libanonende. Übrigens tritt der Name dieser Landschaft am oberen Orontes erst seit der XIX. Dynastie auf. Der Name Amor = Hochland ist kein nationaler, sondern jedenfalls unter den Phönikern der Ebene entstanden.

Bei sämtlichen Stämmen Syriens haben wir auf den ägyptischen Bildern unverkennbar nur den rein semitischen Typus, mit alleiniger Ausnahme der Hetiter. Diese erscheinen nach 1000 v. Chr. an Stelle der Amoriter als Bewohner des Hochlandes. Kadesch ist seit Anfang der XIX. Dynastie eine hetitische Stadt. Hier hat zweifellos eine mehr oder minder friedliche Verschmelzung der beiden Völker stattgefunden.

Über die Aramäer und ihre Entwickelung westlich vom Euphrat haben wir wenig historisch sichere Nachrichten. Das Reich von Damaskus tritt uns in der israelitischen Königszeit fertig als Aramäerreich entgegen; aber wann dasfelbe gegründet ist, wissen wir nicht. Die assyrischen Nachrichten gewähren keine Hilfe. Wann die Aramäer anfingen, die Staaten Nordsyriens zu besetzen, ist ganz dunkel; aramäisch nannten dieselben sich sehr lange nicht, wie die Eigennamen der Könige und die Erwähnung von Kadesch als hetitisch nach David beweisen. Vermutlich war die aramäische Eroberung eine friedliche und erfolgte allmählich durch Einwanderung (aus Nordmesopotamien?). Im 10. Jahrhundert hatte die aramäische Sprache schon den Platz des Babylonischen im 15. Jahrhundert eingenommen und wurde als Handelssprache bis nach Ägypten hin gebraucht. Ältere Spuren der Aramäer fehlen; auch die Lehnwörter scheinen nur zu bestätigen, dafs die aramäische Sprache ihre Bedeutung (wenigstens im Südwesten) erst dann gewann, als die Mode, semitische Wörter zu gebrauchen, in Ägypten nachgelassen hatte, d. h. in der XX. Dynastie, nicht vor dem 12. Jahrhundert (S. 235).

Unter Naharin verstand man, wie schon erwähnt, das ganze nördliche Binnenland Syriens. Es bedeutet „Stromland“, aber falsch ist es, wenn man es seit Champollion mit Mesopotamien identifiziert; dieses ist vielmehr nur Ostnaharin. Die Nachrichten über dieses Gebiet sind im allgemeinen recht dürftig. Unter Ramses II. war Hirabu = Haleb, Aleppo die mächtigste Stadt, in der XVIII. Dynastie nahm Tunep die hervorragendste Stelle ein; es war dies eine Stadt in Westnaharin, nördlich von Kadesch. Aufserdem treten noch besonders das berühmte Karkemiš am Euphrat und die Grenzstadt Ni hervor.

Eigentliche „Provinzen“ im späteren römischen Sinne haben die Ägypter in Asien nie besessen. Sie liefsen sich von den unterworfenen Völkerschaften Geiseln stellen und hielten in gewissen sogen. „königlichen Städten“ stehende Garnisonen zur Aufrechterhaltung ihrer Herrschaft. Von der Verwaltung dieser Provinzen wissen wir so gut wie gar nichts.

Die Länder östlich vom Euphrat werden in den Inschriften selten erwähnt, da die ägyptischen Heere nicht über den Euphrat vordrangen. Dessenungeachtet wurde ein lebhafter Handelsverkehr mit diesen Ländern unterhalten. Beberu (Babel) war seines guten Blausteines wegen berühmt. Neben Assur tritt uns merkwürdigerweise die Arrupachitis, die wir nur als assyrische Provinz kennen, als selbständiger Staat entgegen. Eine ziemlich bedeutende Rolle mufs eine Zeit lang das Reich Miten gespielt haben, das sich aber bis jetzt noch nicht genau identifizieren läfst. Die Mitannisprache ist uns bisher ganz rätselhaft und läfst sich aus keinem bekannten Sprachzweige ableiten.

In einem interessanten Kapitel liefert Müller eine Menge Beiträge zur Kulturgeschichte der Semiten (S. 293 ff.). Wir können hier nur einige Beispiele herausgreifen und verweisen im übrigen auf Müllers Werk selbst. Er betont zunächst, dafs die Denkmäler keine deutlichen Unterscheidungen zwischen den einzelnen semitischen Stämmen gestatten; sie zeigen immer nur den einen konventionellen Typus für alle Semiten. Dieser aber erscheint bereits in den ältesten Felsbildern der Sinaigruben, die bis ins 4. Jahrtausend zurückreichen, in der reinsten Form. Müller hält es für angebracht, dies ausdrücklich hervorzuheben, weil so viele Gelehrten beständig mit Vorsemiten, Kuschiten, Turaniern u. a. in Syrien operieren (S. 293, Anm. 3).

Es scheint, dafs der Syrer gegenüber den schlanken Afrikanern als etwas plump galt; die alten Scheichs sind meist humoristisch dargestellte Fettbäuche. Die Gesichtszüge, namentlich die Nase, sind stets karrikiert scharf. Dagegen galt die Syrerin dem Ägypter als typisch schön. Die „Asiatin“ spielte im alten Ägypten als Favoritin des Harems dieselbe Rolle wie die Tscherkessin im heutigen Morgenlande.

Die Bilder führen uns naturgemäfs ausschliefslich das Leben der Asiaten im Kriege vor. In diesem spielt der ja aus Asien nach Ägypten gekommene Streitwagen (ma-ra-ka-bu-ti) die Hauptrolle. Auf der Anzahl der Wagen scheint in erster Linie die Entscheidung der Schlachten beruht zu haben. Das Heer der vereinigten syrischen Städte vor Megiddo liefs 2041 Pferde und 924 Wagen in der Hand der siegreichen Ägypter. Als Schutzwaffen dienen Schilde, Helm und Panzer; als Fernwaffen die Schleuder, Handsteine und der Bogen. In der Darstellung des letzteren schwanken die Bilder sehr[2]). Das Material desfelben war kaum Holz, sondern vermutlich, wie öfter bei den homerischen Bogen, das Horn des in Syrien ungemein häufigen Steinbocks. Übrigens scheinen in der altisraelitischen Zeit nur Offiziere und Vornehme den Bogen geführt zu haben; selbst bei Megiddo erbeuteten die Ägypter von dem grofsen

[2]) Über einen zusammengesetzten altägyptischen Bogen berichtet v. Luschan in den Verhandl. d. Berl. Anthropol. Gesellsch., Sitzung vom 27. Mai 1893, S. 266 bis 271.

Heere nur 502 Bogen (neben 2041 Pferden!). Als Nahwaffe ist besonders der Speer in Gebrauch; das Schwert ist naturgemäfs kostbarer und seltener.

Die Religion der Semiten wird auf den Denkmälern besonders durch die Götter vertreten, die im Neuen Reiche Eingang in Ägypten fanden. Diese Vermehrung des ägyptischen Pantheons entsprang einmal der krankhaften Mode, sich zu semitisieren, und dann auch der Farblosigkeit der ägyptischen Religion. Merkwürdig ist hierbei, dafs, ebenso wie alle Semiten als furchtbare Krieger gelten, alle ihre Götter, gleichviel welcher ursprünglichen Bedeutung, in Ägypten zu Kriegsgöttern wurden. Am häufigsten werden Baal und Astarte erwähnt. Aber weit populärer noch als diese war ein anderer Semitengott, Bes oder Besa, der offiziell erst im Neuen Reiche, beim Volke jedoch schon lange vor 2000 verehrt wurde. Auch der Blitzgott Reseph erfreute sich einer ziemlichen Popularität beim ägyptischen Volke. Von höchster Bedeutung für die Religionsgeschichte ist aber, dafs wir den Jahwekult in Palästina schon unter Dhutmose III. (mindestens 16. Jahrh.) nachweisen können (S. 312 f.). Die Mittelpalästinäer hatten damals nicht nur die bei allen Semiten von Palästina aus verbreitete Kenntnis des Namens Jahu, sondern sahen ihn als einen (oder den?) Hauptgott an.

Das 25. Kapitel ist den Hetitern gewidmet, jenem seltsamen Volke, das erst vor einigen Jahren entdeckt wurde und seither dieselbe Rolle für Vorderasien gespielt hat, wie einst für Europa die „Kelten", dann die „Pfahlbauer", d. h. sie sind Lückenbüfser für die altorientalische Geschichte geworden, auf die man alles zurückführte, was man sonst nicht erklären konnte. Insbesondere hat man die Hetiter als Vorgänger der Semiten, als Urbevölkerung Syriens hinzustellen gesucht, deren Reste sich noch in historischer Zeit da und dort nachweisen liefsen.

Die älteren Nachrichten der Ägypter wissen aber gar nichts von Hetitern in Syrien und erwähnen den Namen überhaupt nicht vor Dhutmose III.; und auch hier ist, wie Müller S. 320 geltend macht, nicht von Hetitern in Syrien, sondern von dem grofsen Hetiterreiche in Kappadokien die Rede. Wahrscheinlich erst unter Dhutmose IV. (nach 1500) sind dann die Hetiter von da nach Nordsyrien herabgestiegen und haben sich hier festgesetzt. Nach und nach scheinen sie mit den Amoritern verschmolzen zu sein. Als Ramses II. nach Nordsyrien vordrang, verbanden sich alle Staaten nördlich vom Hermon mit den Hetitern gegen ihn. In den ältesten nordsyrischen Eroberungen hielten sich einige Kleinfürsten hetitischer Abkunft noch lange, der von Karkemiš z. B. bis ins 8. Jahrhundert, als das Mutterland in Kappadokien längst von fremden Völkern besetzt war. Weiter als das obere Orontesthal aber, d. h. über das alte Amoriterland hinaus, sind sie niemals südlich vorgedrungen.

Die Gleichheit dieses Volkes, welches Skulpturen mit einer sonderbaren, noch unenträtselten Hieroglyphenschrift in Kleinasien und Syrien hinterlassen hat, der ägyptischen Ha-tà und der assyrischen Hattê, wird durch viele Berührungspunkte, z. B. die Eigennamen, bestätigt. Das ägyptische He-tà, sprich Hettê, und das keilschriftliche Hattê sind derselbe Name. Vor allem aber stimmen die Bilder der Ägypter durchweg mit den nationalen Skulpturen der Hetiter. Die He-tà sind stets so scharf wie möglich von allen Semiten getrennt. Am charakteristischsten ist ihre regelmäfsige Bartlosigkeit und die Haartracht. Das Haar ist viel länger als das der Semiten; es steht nicht in runden Massen vom Kopfe ab, sondern fällt in langen Strähnen bis über das Schulterblatt. Es ist nicht geflochten, aber mit irgend einem künstlichen Hilfsmittel scharf in zwei Stränge geteilt.

Der ethnographische Typus dieses Volkes ist ein merkwürdiger und auf den ägyptischen Denkmälern ganz vereinzelt dastehender: längliche, leicht gekrümmte Nase, zurückliegende Stirn, massive Backenknochen, kurzes, rundes Doppelkinn. Die Hautfarbe ist sehr hell, hellrot oder fast rosenrot, auch rotgelb, anscheinend weifser als die der Semiten. Einstweilen läfst sich über ihre ethnographische Stellung nichts weiter sagen, als dafs sie anscheinend demselben Stamme angehörten wie die alten Kiliker, aber von der westlichen Küstenbevölkerung zu trennen sind. Ihre Verwandten mögen im Osten zu suchen sein.

Das 26. Kapitel ist Cypern und Kilikien gewidmet. Kilikien, das Kefto der ägyptischen Inschriften, ist charakterisiert durch Orts- und Flufsnamen auf -us, wie Issus, Mallus u. s. w. Nach interessanten Ausführungen über die kilikische Kunst kommt der Verf. zu dem Ergebnisse, dafs die Wurzeln der „hetitischen" Kultur Kleinasiens mehr in Kilikien, als im Hochlande von Kappadokien zu suchen seien. Mögen die Hetiter auch manche direktere Berührung mit den Euphratländern gehabt und ebenso das Innere Kleinasiens beeinflufst haben, wie die Küste Kleinasiens von den Kilikern beeinflufst wurde, so spricht doch alle Wahrscheinlichkeit dafür, dafs in der Entwickelung des „hetitischen" Kulturkreises die fruchtbare, dicht bevölkerte und verkehrsreiche Küste eine gröfsere Rolle spielte, als das öde und nie als selbständiges Kulturland nachweisbare Kappadokien. Die hetitische Hieroglyphenschrift ist sicher in Kilikien entstanden, und nach Kilikien weisen die Einflüsse der hetitischen Kunst auf die griechische.

Unter den Völkern des westlichen Kleinasien, die als Bundesgenossen der Hetiter auftreten, sind einige ziemlich sicher zu bestimmen: die Ka-ra-ki-ša oder Ki-ra-ka-ša dürften die Kilikier, die Ru-ka die benachbarten Lykier sein. Die Dardeny sind die Dardaner, wobei aber natürlich nicht an die kleine Landschaft am Hellespont zu denken ist; die Dardaner waren ursprünglich ein gröfseres Volk Kleinasiens. Ob mit Mà-sa die Myser gemeint, ob als Pidasa die karischen Pedaseer bezeichnet werden, oder ob es vielleicht für Pisada, Pisider, verschrieben ist, läfst Müller dahingestellt.

Von europäischen Völkern erscheinen auf den ägyptischen Denkmälern vier, die mit ziemlicher Sicherheit identifiziert werden können: die Ionier (Jevanna oder Yevana), die Achäer (Akayvaša = Ἀχαιός, Achivus), die Sardinier oder Sarden (Šardin, Šaira-dana) und die Etrusker oder Tursen (Turš, Tiiraša). Alle diese vier Volksstämme kamen als Seefahrer schon sehr frühzeitig mit den Ägyptern in Berührung. Auf die interessanten kulturhistorischen und ethnographischen Ausführungen des Verf., die sich besonders mit den Sarden und Etruskern beschäftigen, können wir hier leider nicht mehr eingehen. Sie sind übrigens ein neuer Beweis dafür, wie mannigfach die Beziehungen Südeuropas zum Orient waren, und in welch graue Vorzeit die Anfänge der westlichen Kultur reichen müssen.

In dem Schlufskapitel behandelt Müller das merkwürdige Volk der Philister. Er schliefst sich der seit Champollion oft wiederholten Vermutung an, dafs die Philister identisch seien mit den Purasati, dem Hauptvolke der seeräuberischen Kleinasiaten. Sie haben sich höchst wahrscheinlich erst nach 1100 an der Küste Palästinas angesiedelt. Sehr zahlreich waren sie offenbar nicht, wohl aber aufserordentlich kriegstüchtig. Von ihrer Niederwerfung durch David haben sie sich nie wieder erholt und gingen allmählich in den Semiten auf.

## Ein chinesisches Soldatenexercitium in Amoy.

Von einem deutschen Seeoffizier.

Es ist ein eigentümliches Ding mit der chinesischen Heeresorganisation. Jede Provinz machte bisher für sich allein, was sie wollte, und eine einheitliche Kriegsmacht existiert deshalb nicht. Man findet an einer Stelle moderne Panzerschiffe und die neuesten Geschütze und Gewehre; hier wird mit Torpedos und Seeminen exerciert und dort an einem andern Platze trifft man ganz veraltetes an. Auch von letzterem konnte ich mich eines Tages, und zwar in Amoy, persönlich überzeugen. Man wird mir recht geben, wenn ich dem Exercitium, welches ich nachstehend beschreibe, jeden militärischen Wert abspreche. Das Schauspiel im ganzen war allerdings ein imposantes, die Bewegungen wurden dagegen von den einzelnen Leuten sehr schlaff ausgeführt. Ich ersah nur das eine daraus, dafs sich der Chinese sicherlich gut drillen und dressieren liefse. Zum Manne wird ihn freilich der beste Drillmeister nicht machen — der Japaner ist dagegen Mann und ritterlicher Kämpe von Natur.

Auf meinem Spaziergange bei Amoy trieb ich mich wifsbegierig eine Zeit lang zwischen Grabstätten, friedlichen Dörfern und Tempeln herum, und die Landschaft machte einen harmlosen, freundlichen Eindruck. Waffengetöse erinnerte mich plötzlich an das Dasein einer kriegführenden Nation und auf weitem, ebenem Plane entdeckte ich nun einen wahren Wald von Lanzen. Näher tretend, finde ich mehrere Hundert exercierender Soldaten. Sie trugen alle den schwarzen Turban der Südchinesen und hatten entweder blaue oder schmutzigrote Kittel an mit roten resp. blauen Charakteren gezeichnet. Ein Teil ist nur mit langen Lanzen bewaffnet, jede Lanze trägt eine grofse Fahne, die beim Gefechte aufgerollt wird. Stolz wie die Triarier des alten Roms hatte sich dieser Truppenteil seitwärts gelagert und die langen Lanzen steckten aufgepflanzt in der Erde. Ein zweiter Teil der Truppen ist mit Perkussionsgewehren und Bajonetten bewehrt. Ein dritter Teil führt Luntenflinten. Sie alle hatten schon eiserne Ladestöcke, also der Sieg von Mollwitz könnte ihnen bei nächster Gelegenheit nicht entgehen. Daneben fand ich seltsam geformte Hieb- und Stofswaffen in Gebrauch, die folgende Formen hatten:



Das Exercitium, welches sich hier entwickelte, bestand aus einer Verbindung der Hieb-, Stofs- und Schufswaffe. Zuerst bildeten die Mannschaften eine Art von Doppel-




kreis. Eine allgemeine Salve erfolgte und hierbei warfen sich die Glieder bei *a* und *b* auf die Kniee. Angelegt, nach unseren Begriffen, wurde nicht, sondern nur das Gewehr gehoben und horizontal gehalten abgedrückt. Danach ward avanciert. Die Linien *a a* rückten im Schnellschritt mit gefälltem Bajonett und unter gellendem Ho! Ho! etwa 20 Schritt vor und machten dann Halt, um mit den Gliedern, die bei *b* stehen geblieben waren, eine Salve abzugeben. Danach halbierten sich die sämtlichen Abteilungen *a* und *b* und rückten zuerst die rechten Flügelhälften, abermals unter gellendem Ho! Ho! vor, es folgte wieder eine Salve und abermaliges Halbieren und Vorstürmen der einen Hälfte. In dieser Weise lösten sich die Züge *a* und *b* nach und nach so weit auf, dafs überall nur noch wenige Rotten zusammenstanden.

Hierauf erfolgte Sammeln. An die Spitze der Blauen und Roten traten Tambours und Hornisten, verübten einen schrillen und häfslichen Füsiliermarsch, unter dessen Klängen die Truppen abrückten und seitwärts neue Stellung nahmen. Die Unteroffiziere und Zugführer waren sämtlich mit Lanzen bewaffnet und benutzten diese, um die Stellung ihrer unterhabenden Truppenkörper anzugeben. Bei jeder Salve senkten sie auf das Kommando Feuer! ihre Lanzenspitzen. Ich hatte mich unterdessen einem kleinen, niedrigen, viereckigen Turme genähert, auf dessen Zinnen neben der gelben Reichs- und Drachenflagge die Flagge des Militärmandarinen wehte. Dort hockte, umgeben von Fahnenträgern, Posaunenbläsern, Adjutanten, der Mandarin und überschaute die Schlacht. Ein Signal schmetterte nun den Triariern das „Surgite!“ zu und in breiter Front stürmten darauf die Lanzenträger mit weithin schallendem Ho! Ho!, die einzelnen Lanzen in den Händen rotierend, heran. Es war ein prächtiges Bild, welches mein Auge fesselte, voll wilden, sprühenden Lebens. Doch plötzlich drehe ich mich staunend nach dem Mandarinsitze um und frage mich: „Bin ich in die Zeiten des Altertums zurückversetzt?“ Denn tief und dröhnend erschallt jetzt von dort oben her der melodische Ruf von einer Anzahl langer Heerposaunen, genau so, wie man sie auf alten Bildwerken abgebildet sieht. So lange tiefe Töne aus den Posaunen hervorquellen, wurden die Mündungen der Instrumente tief auf den Boden gesenkt gehalten, dann wird die Trombenöffnung langsam bis hoch emporgehoben und der Ton wird hierbei heller und höher. Alsbald winkt der Träger der Mandarinflagge mit dieser und Lanzenträger und Musketiere in Blau und Rot sammeln sich zu einem Riesencarré, und abwechselnd erfolgt jetzt der Vorstofs der Lanzenträger und die Salve der andern. Das ganze bot einen prachtvollen und lebendigen Anblick! Die Fahnen und Lanzen schwankten wie ein Wald über der flutenden Menschenwelle, sie senkten sich und wuchsen wieder empor, Gewehre blitzten, der Staub wirbelte, Kommandoworte erschallen und die Flagge des Mandarinen leitete und lenkte durch Winken, dazu erdröhnten mächtig anschwellende oder dumpf verklingende Posaunentöne.

## Entdeckung eines Obsidianberges in San Salvador.

Von Dr. C. Sapper.

San Salvador, den 13. März 1895. Ich erlaube mir Ihnen die Mitteilung zu machen, dafs ich seit Januar Coban verlassen habe, um durch das südöstliche Guatemala nach San Salvador zu kommen und hier meine Studien fortzuführen. Von Belang dürfte es Ihnen sein zu hören, dafs ich hierbei eine ganze Anzahl von Vulkanen besuchte, die auf den vorhandenen geologischen Karten noch nicht eingetragen sind. Von Wichtigkeit in ethnographischer Hinsicht ist einer derselben, welcher den bezeichnenden aztekischen Namen „Iztepequa“ (d. h. „Obsidianberg“) führt. Er liegt im Departement Jutiapa (Guatemala) und weist an seinem Fufse und seinen Hängen

Millionen faust- bis kopfgrofser Obsidianstücke auf, während die Gipfelpartie des Berges fast ausschliefslich aus Obsidian besteht. Daher mögen die Indianer das Material für ihre Obsidianwaffen bezogen haben, welche in Chiapas, Guatemala und San Salvador so allgemein gebräuchlich waren. (In Yucatan und bereits im Peten herrschten Feuersteinwaffen — Lanzen und Pfeilspitzen —). Eine petrographische Untersuchung des Obsidians von Iztepeque und der von den verschiedenen Lokalitäten her gesammelten Obsidiansplitter wird über meine Vermutung wahrscheinlich bestimmten Aufschlufs verschaffen.

Meine Gesundheit, deretwegen ich auf Ausführung der beabsichtigten Reise nach Chiapas und Yucatan verzichten mufste, hat sich in dem trockeneren und gesünderen San Salvador wieder bedeutend gebessert, so dafs ich bald — natürlich wieder zu Fufs — die Reise durch Honduras nach der atlantischen Küste von Guatemala werde unternehmen können. Ich hoffe mich dann Ende April nach Europa einschiffen zu können.

## Zur Ethnographie der Polen.

Die in Paris erscheinende Monatsschrift Bulletin polonais littéraire, scientifique et artistique veröffentlicht in der Nummer vom 15. Februar 1895 die auf Polen bezüglichen Daten aus den Vorlesungen des als Folkloristen bekannten Prof. Gaidoz an der École libre des sciences politiques im Schuljahre 1894 95. Manches davon erscheint wichtig genug auch für deutsche Leser. Es ist bekannt, dafs die Vereinigung Litauens mit Polen durch Wladislaw Jagello zu einer umfänglichen Polonisierung des Adels in Litauen geführt hat, sie begann schon mit dem Übertritt zahlreicher Adliger, auch solcher von weifsrussischer Abstammung und orthodoxer Konfession, zum Katholizismus, infolge des Wunsches, ihre grofsen Vorrechte nicht einzubüfsen. Die Politik der Russifizierung beruft sich auf diesen Vorgang, zur Rechtfertigung ihres Strebens, diesen Jahrhunderte langen Prozefs wieder möglichst rückgängig zu machen; die polnische Auffassung meint, dafs die Vorgänge einer wenig civilisierten Zeit heute nicht mehr gebilligt werden dürfen. Unparteiischer Weise mufs man wohl zugeben, dafs die russische Politik mit schärferen Mitteln gegen das Polentum arbeitet, als sie diesem zu Gebote gestanden sind. Ein Ukas hat im Jahre 1865 den Polen verboten, Güter in den sogen. Westprovinzen zu erwerben, d. h. in Litauen, Weifsrufsland und Kleinrufsland; 1885 wurde ihnen auch die Übernahme von Pachtungen untersagt und dieses Verbot ausgedehnt auf die „Fremden“ überhaupt, d. h. auf die Deutschen und Juden und auf das eigentliche Polen. Ein Ukas vom 14. Juni 1893 gebot für die Aufrechterhaltung dieser Mafsregeln die gröfste Strenge. Die russische Sprache ist im Unterrichte allein gültig, mit Ausnahme des Religionsunterrichtes. Seit 1872 ist es verboten, in den Schulgebäuden polnisch zu sprechen, die Schüler sind gehalten, Zuwiderhandlungen anzuzeigen. Die Ladenschilder müssen russisch sein. Russisch gilt auch allein im Eisenbahnwesen; mit Ausnahme der sogen. internationalen Bahnhöfe dürfen polnische Telegramme nicht befördert werden. Neuerdings hat man auch die „katholischen“ Beamten der südwestlichen Bahnen entfernt. Den Gutsbesitzern in Polen, Podolien und Volhynien untersagte 1890 ein Ukas die Beschäftigung von Arbeitskräften aus Galizien.

In den sogen. Westprovinzen, Litauen, Kleinrufsland und Weifsrufsland, bilden übrigens die Polen nur 9 Proz. weniger als die Juden (11 Proz.). Am stärksten ist der polnische Einflufs in Litauen; die nationale Sprache der zwei Millionen Litauer ist zu einer blofsen Mundart herabgesunken, wenn sie auch von der Geistlichkeit angewendet wird. Die russische Politik läfst dies zu, aber sie hat ihr das russische Alphabet aufgenötigt. Im übrigen sind die Litauer, ohne nationale Litteratur, ohne jedes Streben nach nationaler Selbständigkeit mit den Polen durch gleiche Gefühle geeinigt. Es giebt noch in Litauen einige tatarische Dörfer, deren Einwohner, obgleich meist Mohammedaner, polnisch sprechen und sich als Polen betrachten. Kleinrufsland und Weifsrufsland, Eroberungen der Litauer und mit ihnen zu Polen gekommen, unterlagen dem polnischen Einflufs fast nur durch die Begründung der griechisch-katholischen Kirchenunion zu Brzesc (1596). Dafs die russische Politik ihren 15 Millionen Kleinrussen oder Ruthenen die Ausbildung einer eigenen Schriftsprache und Litteratur nach Kräften verwehrt, ist bekannt genug.

Vor der ersten Teilung Polens besafs das ganze Reich etwa 13 Millionen Einwohner, zur Hälfte Polen; auf dem gleichen Raum zählt man heute 35 Millionen, darunter nach dem Bulletin $14\frac{1}{2}$ Millionen Polen — eine doch wohl zu hoch gegriffene Zahl! In Preufsen hat die Zählung von 1890 ausgewiesen 2 811 109 Polen, 55 489 Kassuben und 105 713 Masuren, in Österreich 3 719 232 Polen; für Russisch-Polen wurden 1885 angegeben 3 450 000 Polen, 600 000 Russen, 693 000 Juden, 289 000 Deutsche, 284 000 Litauer u. s. w.; 6 214 000 Katholiken, 1 134 000 Juden, 445 000 Protestanten, 398 000 Orthodoxe giebt das Bulletin selbst an nach einer 1890 erschienenen Statistik. Dafs die Polen thatsächlich stärker seien als die offizielle russische Statistik aufstellt, ist demnach wahrscheinlich. Auch die neueste Angabe der Bevölkerung Polens mit 8,9 Millionen (im Gothaischen Hofkalender) darf man zu rund 75 Proz. den Katholiken zuschreiben, aber mit dem polnischen Element sind sie auch im Königreich oder den Weichselgouvernements nicht ohne weiteres zu identifizieren, und selbst wenn die polnische Schicht in Litauen, Volhynien und Podolien wirklich mit einer Million beziffert werden dürfte, müfste man bei einer Gesamtzahl von etwa 13 Millionen Polen sich begnügen. Vielleicht sind aber bei der höheren Zahl die Juden zum gröfsten Teil als der Sprache nach polonisiert hinzugerechnet! Ähnliche Zweifel erweckt die Behauptung, dafs in den Vereinigten Staaten über eine Million Polen leben. Sie besitzen dort ihre eigenen Schulen, Kirchen und Zeitungen, wie auch in Paris eine Kirche, eine Schule, Klöster und Wohlthätigkeitsanstalten, eine Tageszeitung und eine Monatsschrift. Nach einer statistischen Aufstellung zählte man 1886 115 polnische „Publikationen“ — also wohl Zeitungen? — in Galizien, 79 in Rufsland, 45 in Preufsen, 9 in Amerika, 1 in der Schweiz, 1 in Frankreich.

G. Schultheifs.

# Aus allen Erdteilen.



— **Washington, den 28. März. Grofsartige Ausgrabungen peruanischer Gräber** sind durch F. Bandelier vorgenommen worden, und die Masse der gewonnenen altperuanischen Kulturerzeugnisse ist so gewaltig, dafs an ein Unterbringen im American Museum of Natural History gar nicht zu denken ist. Es handelt sich um die gröfste, bedeutendste und wichtigste Sammlung von Inkaaltertümern, die je Peru verlassen hat; sie machte einen grofsen Teil der Fracht

des Dampfers „Allianca“ aus, auf welchen in den Gewässern von Cuba von einem spanischen Kanonenboote gefeuert wurde.

Zu verdanken ist dieser Reichtum in erster Linie H. Villard, welcher, ein Freund der vorkolumbischen Geschichte Perus, auf seine Kosten den bekannten Forscher Bandelier nach Peru sandte, wo dieser, unterstützt durch vorzügliche Verbindungen, mit Erfolg seine Ausgrabungen begann. Zwar wurde er einmal durch einen Indianeraufstand empfindlich in seiner Arbeit gestört und mufste nach Bolivien flüchten, jetzt ist er aber noch in voller Thätigkeit. Sein Hauptquartier hat Bandelier auf einer Insel des Titicacasees aufgeschlagen.

Unter den Ergebnissen, die bisher nach dem Ausgepackten sich übersehen lassen, möge erwähnt werden, dafs die peruanische Bestattung mumifizierter Leichen noch lange nach der Eroberung des Landes durch die Spanier anhielt. Unter den Beigaben einer Mumie fand man nämlich eine Kopie einer päpstlichen Bulle Gregors XIII. vom Jahre 1578, in welcher dieser den Spaniern allerlei Ablafs gewährt. Dabei Bronzenadeln durch ein Papier gesteckt, welches offenbar auch europäischer Abkunft ist.

Der reichste Teil der Bandelierschen Sammlung wird durch die Gold-, Silber- und Bronzesachen, sowie die Töpferwaren vertreten. Die Ruinen von Pachacamac allein lieferten ihm 500 Stück der herrlichsten grotesken Gefäfse. Weit mehr aber wurde in den Ruinen von Chimbote, Chepeu, Chimu und Chanchan ausgegraben.

Wufsten wir bisher schon, dafs das Gold in grofsen Mengen von den Inkaperuanern benutzt wurde, so wird uns dieses doch erst jetzt angesichts der Bandelierschen Funde recht klar. Man schlug das Gold zu papierdünnen Blättern und besetzte mit diesen die Gewänder, wovon zahlreiche Proben und gröfsere Stücke jetzt vorliegen. Auch das Haar band man mit Bändern aus Goldblech zusammen. Kistenweise sind die Spangen, Armbänder und Goldschmucksachen der verschiedensten Art eingetroffen.

Aus den Ruinen von Surco fesseln die wundervoll feinen Strohmatten, die alles übertreffen, was heute in dieser Art gearbeitet wird und die sich, trotzdem sie Jahrhunderte in den Gräbern lagen, so frisch erhalten haben, als seien sie eben erst geflochten worden. Die Bronze- und Holzgegenstände, meist von schönster Erhaltung, bieten viel Neues, manches auch, von dessen Bestimmung man sich noch keinen Begriff machen kann.

— Eine anthropometrische Studie über Halbblutindianer veröffentlichte der bekannte Amerikanist Franz Boas im Oktoberheft (1894) von Science Monthly, der wir das Folgende entnehmen. Es giebt nur wenige Länder, wo die Folgen von Rassenmischung und die Wirkungen, die ein Wechsel der Umgebung auf die physischen Eigenschaften des Menschen ausübt, mit mehr Vorteil studiert werden können, wie in Amerika, wo ein Prozefs von langsamer Mischung drei verschiedener Rassen vor sich geht. Die Indianer, weit davon entfernt, untereinander gleichartig zu sein, bilden einen scharfen Gegensatz zu den einwandernden Europäern und Negern, die durch gegenseitige Mischung eine zahlreiche Bastardrasse entstehen liefsen, deren Geschichte mit ziemlicher Genauigkeit verfolgt werden kann. Eine Vergleichung der Vollblutindianer mit einer dieser Bastardrassen, nämlich der zwischen Indianern (Mütter) und Europäern (Väter), führte Boas zu folgenden Ergebnissen, die er in seiner Arbeit durch graphische Darstellung sehr anschaulich zu machen weifs. — Während man allgemein annimmt, dafs bei Bastardrassen eine Abnahme in der Fruchtbarkeit stattfindet, ist dies bei den Bastardfrauen von Europäern und Indianern nicht der Fall. Von 577 Indianerfrauen und 141 Halbblutfrauen über 40 Jahre alt, betrug die Zahl der Kinder im Durchschnitt für die ersteren 5,9, für die letzteren 7,9; und während 10 Proz. der Indianerfrauen keine Kinder hatten, waren nur 3,5 Proz. der Halbblutfrauen kinderlos. Es geht daraus hervor, dafs die Mischrasse fruchtbarer als die ursprüngliche Rasse ist. Dies kann nicht etwa aus einem Unterschiede in der socialen Umgebung zu erklären sein, da beide Gruppen unter denselben Bedingungen leben.

Der Wuchs der Indianer und Halbblutindianer zeigt auch Unterschiede, die zu Gunsten der letzteren ausfallen. Sie sind nämlich beständig gröfser als die Indianer, ein Unterschied, der deutlicher unter den Männern als unter den Frauen sichtbar ist; dabei sind die weifsen Eltern der Bastarde an Wuchs im Durchschnitt kleiner als die Indianer. Wir sehen also das unerwartete Ergebnis, dafs die Abkommen beide elterliche Stammformen an Gröfse übertreffen. Diese Erscheinung zeigt, dafs Gröfse nicht in der Weise erblich ist, dafs die Gröfse des Abkömmlings zwischen der der Stammeltern die Mitte hält, sondern dafs verwickeltere Gesetze dabei zur Geltung gelangen (?). Eine andere interessante Erscheinung bietet die Vergleichung der Wachstumsverhältnisse zwischen Indianer und Halbblut; sie zeigt, dafs in den ersten Kinderjahren der Indianer stets gröfser, als der Halbblutindianer ist, während das Verhältnis sich, wie schon bemerkt, später vollständig ändert. Bekannt ist die grofse Breite des Gesichts der Indianer, verglichen mit der der Europäer. Die Gesichtsmafse der Halbblutindianer nun stehen in der Mitte zwischen denen der Stammformen, kommen sogar im Durchschnitt den Mafsen der Vollblutindianer näher. Das Halbblut ist also veränderlicher als die reine Rasse. Aus weiteren Messungen ging hervor, dafs der Schädel der Halbblutindianer keine Neigung zeigte, eine Zwischenstufe zu bilden, sondern dafs er sich einem der elterlichen Typen, und zwar im Durchschnitt dem der Indianer nähert. Es geht daraus die bemerkenswerthe Thatsache hervor, dafs der indianische Typus mehr Einflufs auf die Abkömmlinge ausübt, wie der europäische. Dieselbe Thatsache kommt auch durch die grofse Häufigkeit von dunklem Haar und dunklen Augen unter den Halbblutindianern zum Ausdruck. Ein anderer charakteristischer Unterschied zwischen Indianer und Halbblut ist die verschiedene Breite ihrer Nasen. Der Indianer hat bekanntlich runde Nasenlöcher und dicke Nasenflügel, der Europäer längliche Nasenlöcher und dünne Nasenflügel. Eine Vergleichung der Nasenbreite von Vollblut- und Halbblutindianern zeigt nun, dafs die letzteren engere Nasenlöcher und dünnere Nasenflügel haben. Die Nase eines Halbblutmannes ist nicht gröfser als die einer Vollblutfrau. Schliefslich ist auch in Bezug auf die Länge des Schädels nach Boas ein stufenweiser Zuwachs an Länge vom Vollblut- durch Dreiviertelblut- zum Halbblutindianer zu bemerken.

— Einem Briefe des bekannten Afrikareisenden Dr. G. A. Krause über seine sprachlichen Forschungen in Afrika, an den Herausgeber der Zeitschrift für afrikanische und oceanische Sprachen (abgedruckt in Heft 2, S. 188 bis 189 der genannten Zeitschrift) entnehmen wir die belangreiche Mitteilung, dafs östlich vom Niger, nördlich von Nupe, eine Bantusprache gesprochen wird, die fast bis zum 11. Grade nördl. Br. reicht. Es ist das Tschi-shingini, die Sprache der A-shingini (Sing. Ka-shingini), vielleicht die am weitesten nach Norden vorgeschobene Bantusprache. Im ganzen hat der Reisende Stoffe von mehr als 60 Sprachen gesammelt, die im mittleren und westlichen Sudan und Teilen der Sahara gesprochen werden. Als wichtigstes Ergebnis seiner bisherigen sprachwissenschaftlichen Forschungen scheint der Verfasser die Erkenntnis zu betrachten — von der er übrigens selbst sagt, dafs ihr ungewöhnlicher Ursprung Mifstrauen zu erwecken geeignet ist —, dafs die meisten afrikanischen, die hamitischen, semitischen und arischen (afro-sem-arischen) Sprachen wurzelverwandt seien.

— Die Anwendung der Photographie bei der Oceanographie. Man weifs, dafs in der Nähe der Küste gewisse, bei Ebbe zu Tage tretende Sandbänke ihre Lage und Gestalt oft je nach Wind und Wetter ändern, und ihre Aufnahme durch Sondierungen deshalb nur schwer ausführbar und von geringem Wert ist. Da diese Sandbänke indessen der Schiffahrt sehr gefährlich sind, ist es wichtig, ihre Lage und Gestalt zu bestimmten Zeiten und unter bestimmten Bedingungen zu kennen. Wie M. S. Thoulet angiebt (Revue scientifique, 30. Mars 1895, p. 404), kann man das gewünschte Resultat sicher und exakt durch Hilfe der Photographie erlangen, indem man die Sandbänke, sei es vom Lande, sei es vom Schiffe aus, bei Ebbezeit photographisch aufnimmt.

— Sonderbare Art der Vergiftung von Vieh in Indien. Seit mehreren Jahren suchte die indische Polizei vergebens nach der Ursache zahlreicher Vergiftungen bei Ochsen. Die Besichtigung ergab nie Aufschlufs über die Natur des angewandten Giftes, bis die Landleute beobachteten, dafs bei den meisten der betreffenden Tierleichen ein Lappen im Rektum steckte. Genaue Untersuchungen der Herren Hankin und J. Fayrer haben nun festgestellt, dafs dieser Lappen mit Schlangengift imprägniert war. Ein Kubikzoll einer wässerigen Lösung davon tötete ein Kaninchen innerhalb fünf Minuten. Um sich das Gift zu verschaffen, reizt man eine eingefangene Kobra dadurch, dafs man ein Feuer unter ihrem Käfig anzündet. Das Tier beifst dann auf alles, was in seinen Bereich kommt, wütend ein. Man hält ihm eine Banane entgegen, in die es heftig hineinbeifst. Der mit dem Gift versehene Brei der Banane wird dann auf den Lappen aufgestrichen und in das Rektum eingeführt, wo er sicher wirkt, während es, unter das Futter gemischt, ohne Erfolg bleiben würde.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebertbor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND".

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.



## Das Ägäische Meer.

Ein Beitrag zur Hydrographie desselben von Dr. Gerhard Schott. Hamburg.

Mit einem Anhang „Über die Schreibweise griechischer geographischer Namen" von Dr. Alfred Philippson. Bonn.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Es ist in dieser Zeitschrift schon mehrfach [1]) über die Forschungen im östlichen Mittelmeere berichtet worden, welche unter dem Zusammenwirken der Wiener Akademie der Wissenschaften, der Marine-Akademie in Fiume und der kaiserl. königl. Marine von den Professoren Luksch und Wolf seit 1890 ausgeführt worden sind.

Die Meeresuntersuchungen der zwei genannten Forscher haben ja schon in den siebenziger Jahren begonnen, indem zuerst der naheliegendste Teil, die Adria, studiert wurde, darauf das Jonische Meer, und endlich (eben seit 1890) in immer gröfserem Mafsstabe die Erforschung des gesamten östlichen Mittelmeerbeckens in Angriff genommen wurde. Diese Arbeiten dürfen in eine Reihe mit den Meeresuntersuchungen anderer Staaten gestellt werden, z. B. mit den deutschen Forschungen im Gebiete der Ost- und Nordsee, mit den schwedischen im Skagerack und Kattegat und mit der besonders interessanten von Norwegen ausgegangenen Erforschung der Gewässer zwischen Island und Norwegen.

Alle die letztgenannten Meeresexpeditionen sind schon vor längerer Zeit, zum Teil schon vor vielen Jahren, zu einem mehr oder weniger definitiven Abschlufs gelangt und ihre Ergebnisse veröffentlicht.

Auch die Mittelmeerforschung hat jetzt, soweit es sich um die österreich-ungarische Thätigkeit handelt, ein vorläufiges Ende mit der im Sommer 1893 ausgeführten Durchkreuzung des Ägäischen Meeres gefunden, aber der Schlufsbericht der zwei Professoren, welcher also eine physikalisch-oceanographische Darstellung des östlichen Mittelmeeres unter Verwertung des gesamten im Laufe der Jahre gesammelten Materials enthalten dürfte, ist begreiflicherweise noch nicht erschienen, wohl aber eine ausführliche Behandlung der speciell im Ägäischen Meere vorgenommenen hydrographischen Messungen (Denkschriften der Wiener Akademie, math.-naturw. Klasse, Band 61; Reise S. M. S. „Pola" im Jahre 1893, mit sechs Karten).

Da das Ägäische Meer in mehr als einer Hinsicht ein für sich abgeschlossenes Ganzes darstellt (man vergleiche nur allein schon die Tiefenverhältnisse), so sei hiermit den Lesern des „Globus" ein Aufsatz über dieses Meeresgebiet angeboten. Derselbe stützt sich vorzugsweise auf die eben genannte Schrift von Luksch und Wolf, auch sind die beigegebenen Karten, welche das Verständnis wesentlich erleichtern dürften, mit gütiger Erlaubnis der Herren Verfasser eben derselben Arbeit, wenn schon bedeutend verkleinert, entnommen, nur die auf Karte Nr. 1 eingetragenen Strompfeile sind im Original nicht vorhanden, sondern vom Verfasser nach dem Texte gezeichnet; da die Fahrten im Sommer und im Anfang des Herbstes stattfanden, so gelten die Ergebnisse auch zunächst nur streng für diese Jahreszeit. In Wirklichkeit werden aber, von einigen Temperaturverhältnissen abgesehen, die im Laufe des Jahres eintretenden Abweichungen von den gefundenen Thatsachen nur geringfügige sein. Um in dieser Hinsicht einigen Anhalt zu gewinnen, habe ich auch die englischen Segelanweisungen mehrfach zu Rate gezogen.

Meines Wissens ist die hier reproduzierte Tiefenkarte des Ägäischen Meeres die erste, welche uns über die Bodengestaltung dieses Beckens im Detail Aufschlufs giebt, und die Veränderungen, welche durch die neuen Lotungen der „Pola", z. B. auf dem Kartenbilde des Mittelmeeres in Berghaus' Physikalischem Atlas, Nr. 24, bedingt werden, sind ziemlich beträchtliche.

Nehme ich endlich hierzu, dafs das Ägäische Meer der hauptsächlichste Schauplatz der Seefahrten der alten Griechen gewesen ist, so kann wohl ein näheres Eingehen auf die natürlichen Verhältnisse dieser Gewässer weitere Kreise interessieren.

### 1. Die Tiefen.

Auf der beigegebenen Tiefenkarte finden wir die bedeutendste Einsenkung des Meeresbodens im Südsüdwesten vom Peloponnes verzeichnet, also aufserhalb des Ägäischen Meeres, westlich von Kreta und Kythira [2]): in dieser Gegend hat die „Pola" im Jahre 1891 4400 m gelotet und damit die gröfste im ganzen Mittelmeere wohl überhaupt vorkommende Tiefe gefunden. Sowohl westwärts von Kreta als auch im Südwesten von der westlichsten der drei fingerförmig nach Süden sich ausdehnenden Halbinseln des Peloponnes stürzt der Meeresboden steil zu Tiefen von durchschnittlich über 3000 m ab; ähnliche Lotziffern sind auf unserer Karte nur noch in der Südostecke des Blattes zu finden, nämlich östlich

[1]) Siehe „Globus", Bd. 63, S. 245; Bd. 65, S. 165.

[2]) Wegen der Schreibweise griechischer geographischer Namen vergleiche den Anhang zu diesem Aufsatz.

von Rhodos im Gebiete der sogen. Karamanischen See, nahe der Südküste Kleinasiens. Auch hier geben die ebenfalls von der „Pola" zuerst entdeckten gröfsten Tiefen über 3000 m hinaus, erreichen aber 4000 nicht ganz (3865 m gröfste gelotete Tiefe).

Die zwei genannten tiefsten Stellen, im Südwesten und im Südosten des Ägäischen Meeres, sind im ganzen betrachtet, nicht sehr ausgedehnt, es sind tiefe Kessel, was besonders von dem Rhodostief gilt. Verfolgen wir aber die Isobathen von 2000 m und 1000 m, so zeigt sich, dafs dieselben überall nahe der Südgrenze des Ägäischen Meeres verlaufen, ohne in dasfelbe einzudringen. Als die Südgrenze des Ägäischen Meeres ergiebt sich ganz leicht eine Halbkreislinie, welche wir von Kap Malia über Kythira nach Kreta und von da über Karpathos nach Rhodos gezogen denken, und wir sehen somit, dafs das Ägäische Meer nach dem offenen Mittelmeere hin in hohem Grade abgeschlossen ist, da die gröfsten Zugangstiefen noch nicht 1000 m erreichen, und dafs gerade die angrenzenden Mittelmeergewässer zu den allertiefsten Gegenden desfelben gehören.

Nehmen wir hinzu, dafs im Ägäischen Meere selbst nach unseren jetzigen Kenntnissen die Gebiete von über 1000 m Tiefe verhältnismäfsig unbedeutende Flächen einnehmen, solche von über 2000 m aber nur an zwei ganz kleinen Stellen nördlich von Kreta vorhanden sind, so ist demgemäfs das Ägäische Meer nicht allein als ein sehr abgeschlossenes, für sich bestehendes Gebilde, sondern auch als ein relativ sehr seichtes Meer zu bezeichnen. Nur die Adria besitzt im grofsen und ganzen noch geringere Tiefen, wenn wir von deren südöstlichem Teile absehen.

Gehen wir in das Einzelne, so ist die Abschlufslinie, welche im Süden gegen das eigentliche Mittelmeer durch die schon genannten Inseln und die seichten Meeresstrafsen zwischen ihnen geschaffen wird, etwa 350 Seemeilen [3]) = 650 km lang; davon entfallen nur 100 Seemeilen auf die Kanalverbindungen. Der breiteste und zugleich tiefste dieser Zugangskanäle ist derjenige zwischen Kreta und Kasos mit 26 Seemeilen Breite und 786 m Maximaltiefe. Ganz dieselbe Tiefe findet sich zwischen Kreta und Antikythira; es folgen dann in absteigender Reihe die zwei Zugänge nördlich und südlich von Rhodos mit etwa 400 m, die Strafse zwischen Kap Malia und der Insel Kythira sinkt wenig über 200 m Tiefe hinab, und zwischen Kythira und Antikythira endlich ist 160 m die gröfste Zahl. Im Norden haben wir als einzigen Ausgang oder Eingang bekanntlich die Dardanellen, mit einer mittleren Breite von 2 Seemeilen und einer Maximaltiefe von wenig über 100 m. Es ist nicht unwichtig, sich diese Abgeschlossenheit des Ägäischen Meeres, welche nahezu Selbständigkeit ist, gegenwärtig zu halten, da dieselbe für die vertikale Temperaturverteilung sehr wichtig ist.

Die vielen Inseln, die reich gegliederten Küsten und das sehr mannigfaltig ausgestaltete Bodenrelief selbst bedingen ein höchst wechselvolles Gepräge in horizontaler und vertikaler Richtung.

Das Ägäische Meer zerfällt wieder in mehrere Becken von verschiedener Ausdehnung und Tiefe, denen aber das eine gemeinsam ist, dafs sie voneinander durch sehr seichte und verschieden breite Zugänge fast ganz getrennt sind, genau so wie das Ägäische Meer als ganzes vom offenen Mittelmeere getrennt ist. Aufser einzelnen kleinen Senkungsgebieten lassen sich drei Becken von Bedeutung unterscheiden, welche durch zwei von Kleinasien nach Griechenland herüberreichende Hochgründe getrennt sind, nämlich ein südliches, ein mittleres und ein nördliches Becken. Das südlichste ist das ausgedehnteste und tiefste und liegt zwischen Kap Malia, Kreta, Karpathos einerseits und den südlichen Kykladen anderseits; hier allein werden Tiefen von über 2000 m gefunden, so lotete S. M. S. „Pola" nur einige 15 Seemeilen nördlich von Kap Sidiro (Ostende Kretas) die bisherige Maximaltiefe von 2250 m. Das Becken entsendet auch Ausläufer in den Golf von Navplion und nach der Gegend zwischen Hydra und Seriphos, ohne dafs aber 1000 m ganz erreicht werden.

Gehen wir von Süden nach Norden, so folgt diesem ersten und relativ mächtigsten Senkungsgebiete der erste Hochrücken, welcher ebenso wie das genannte Becken seine gröfste Längserstreckung in der West-Ostrichtung hat. Auf ihm steigen sowohl die Kykladen wie die Sporaden über den Meeresspiegel empor; die Tiefen sind etwa zur gröfseren Hälfte der in Anspruch genommenen Fläche noch keine 200 m grofs, wir haben also damit eigentliche Flachsee —, zur anderen Hälfte bewegen sich die Zahlen zwischen 200 und 500 m; der Gegensatz zu dem südwärts davon gelegenen tiefen Becken ist ein durchgreifender.

Da, wo das Ägäische Meer, durch die Küsten Griechenlands und Kleinasiens eingeengt, seine geringste Breite hat (zwischen $37^1/_2$ und $38^1/_2{}^0$ nördl. Breite), befindet sich das zweite tiefe Becken, also nördlich vom ersten Hochrücken, und es ist begrenzt von Euboea im Westen, Andros und Tinos im Südwesten, Nikaria und Samos im Osten, Chios und Skyros im Norden; die Tiefenzahlen bewegen sich meist zwischen 600 und 800, ein sehr tiefes Loch mit 1262 m liegt halbwegs zwischen Chios und Samos. Im Kaphireos, dem von der Schifffahrt viel benutzten, zwischen Euboea und Andros gelegenen Dorokanal der englischen Seekarten (Katalognummer 1820), beträgt die geringste in einem Querschnitt zu findende Tiefe 108 Faden oder 200 m. Der nunmehr folgende zweite Hochrücken, ebenfalls in WO-Richtung gelagert, ist im Westen viel schmaler als im Osten; er beginnt an der vom Peliongebirge erfüllten Halbinsel im Westen, schliefst die sogen. nördlichen Sporaden ein; auf ihm erhebt sich auch die bereits genannte Insel Skyros, die Brooker- und Stokesbank östlich davon gehören auch hinzu, aufserdem die Gewässer von Mytilini und endlich die ganze breit ausgestreckte Flachsee südwestlich der Dardanellen-Einfahrt: es ist dies ein Gebiet von weniger als 200 m Tiefe, ganz ähnlich wie die flachen „Aufsengründe" vor dem Eingange zum englischen Kanal. Die Inseln Lemnos, Imbros und Hagiostrati flankieren diese Bodenschwelle.

Ein drittes und letztes tiefes Becken schiebt sich, in WSW- bis ONO-Richtung gelagert, zwischen dem eben beschriebenen Hochrücken und den Küsten der europäischen Türkei ein: es beginnt im Golfe von Saros, streift ziemlich nahe die drei Halbinseln der Chalkidike und verläuft bis nahe zu den nördlichen Sporaden; auf gröfseren Flächen sinkt hier das Lot unter 1000 m hinab. Die Buchten zwischen den drei Halbinseln der Chalkidike sind etwa 500 m (im Maximum) tief, dagegen scheinen die grofse Bucht von Saloniki und die Gewässer, in denen Thasos und Samothraki liegen, ganz flach zu sein, mit weniger als 200 m.

Es sind dies die grofsen Züge der vertikalen Ausgestaltung des Ägäischen Beckens; es ist begreiflich, dafs noch aufserdem eine ganze Reihe kleinerer Mulden und Becken sich aufzählen läfst, doch wird ein Blick auf die beigegebene Tiefenkarte dem Leser besser als eine solche Aufzählung eine Anschauung von den untermeerischen Reliefformen zu geben vermögen.

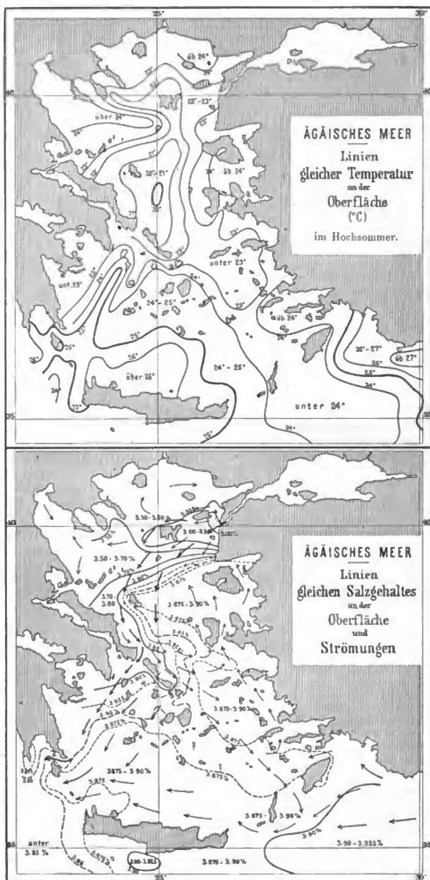
[3]) 1 Seemeile = $^1/_{60}$ Äquatorgrad = 1,85 km.

Was die Seebodenverhältnisse dicht an den Küsten und Inselrändern anlangt, so haben wir schon oben gesehen, daſs an den Inseln, welche die Südgrenze des Ägäischen Meeres bilden (Kythira-Kreta-Rhodos), die See steil zu groſsen Tiefen abfällt; auch die Ostküsten des Peloponnes und Euboeas haben relativ steil abfallende Uferwässer; in einigem Gegensatz dazu finden wir an der kleinasiatischen Seite fast durchweg bedeutende „Verseichtungen", d. h. der Meeresboden senkt sich nur allmählich zu gröſseren Tiefen und selbst in Abständen von 20 Seemeilen von der Festlandsküste hat man manchmal erst 80 bis 90 m Wasser unter sich. „Die Inseln Lemnos, Mytilini, Chios, Nikaria und Kos erscheinen als die einstigen oder bei weiter fortschreitender Versandung als die künftigen Ränder von Kleinasien."

Wenn der Wasserspiegel um 500 m sinken würde, so wäre Kleinasien und Griechenland landfest verbunden und vom Ägäischen Meere würden die oben skizzierten drei tiefen Becken im wesentlichen allein noch übrig bleiben, und zwar wären die drei Becken auch wieder von einander ganz getrennt. Das nördliche Becken wäre auſserdem abgeschnitten vom Marmara-Meer, und das südliche Becken wäre nur zu erreichen durch die drei Kanäle Antikythira-Kreta, Kreta-Kasos, Karpathos-Rhodos.

## 2. Temperatur und Salzgehalt des Wassers.

Wir gehen von den für den Spätsommer geltenden Wärmeverhältnissen aus, weil nur hierfür genaue Beobachtungen, die auf der „Pola"-Expedition angestellten, vorliegen (s. Karte); dieser Abschnitt soll kurz gefaſst werden, weil die Temperaturen unter dem Einfluſs verschiedener Verhältnisse sehr leicht wandelbar sind und auſserdem in Verbindung mit der horizontalen Verteilung des Salzgehaltes im wesentlichen nur dazu dienen mögen, uns Fingerzeige in Betreff der allgemeinen Wassercirkulation im Ägäischen Meere zu liefern.



Zur Zeit der gröfsten Erwärmnng des Meerwassers, also etwa Ende Augnst, finden wir in unserem Gebiete mehrfach geradezn tropische Temperaturgrade (über 25° C.), so besonders nördlich von Kreta und östlich von Rhodos; nirgends, auch im Norden nicht, geht die Wassertemperatur zu dieser Zeit unter 20° herab, wenigstens nicht unter den gewöhnlichen Witterungsverhältnissen.

Weht einmal der sommerliche Nordwind (der „Passat") recht anhaltend und stark, so mögen wohl Temperatnren auch ein wenig unter 20° vorkommen, dieselben sind aber nicht gerade ganz im Norden zu erwarten, sondern recht auf hoher See, zwischen Skyros und Chios und Mytilíni. Was die zwei Forscher auf den früheren Fahrten in den ägyptischen und syrischen Gewässern fanden, wird auch hier bestätigt, dafs die Hochsee immer die Neigung zu ein klein wenig niedrigeren Wassertemperaturen hat, während in Landnähe die Wärme zunimmt. Bestimmend für den Verlauf der Isothermen ist hier also weniger die geographische Breite, als vielmehr der allgemeine geographische Charakter der Meeresgegend, der mehr oder weniger vollständige Abschlufs von der Hochsee, die Zahl und Gröfse der Inseln u. s. w. Wir sehen dies auf unserer Karte auch an den Temperatnren südlich von Rhodos.

Im Allgemeinen ist der Ostrand des Ägäischen Meeres stärker durchwärmt als der Westrand; am kühlsten ist ein von Nord nach Süd langgestreckter Streifen, etwa in der Mitte des Meeres zwischen Skyros und Mytilíni; von der Breite des Dorokanales ab scheint dies kühle Wasser, abgelenkt durch die Inselreihe Andros, Tinos und Mykonos, nach Südosten sich zu wenden, und in derselben Richtung fortgehend, finden wir jedenfalls — freilich mit etwas steigendem absoluten Betrage — immer die relativ niedrigsten Temperaturen zwischen Kleinasien und Griechenland, so dafs wir zwischen Karpathos und Rhodos das Ägäische Meer verlassen, wenn wir immer dem kühlsten Wasser folgen.

Jedoch verläuft auch durch den Dorokanal ein Zweig kalten Wassers nach Süden, das, sich nahe an die vorspringenden Punkte der griechischen Seite haltend, bis Kap Malia nachweisbar ist.

Für die winterliche Jahreszeit fehlen, wie erwähnt, solche genaue Beobachtungen; es läfst sich nur — auf Grund einiger anderer, besonders englischer Quellen — soviel sagen, dafs dann die Wassertemperaturen der Oberfläche des Ägäischen Meeres etwa zwischen 15° und 12° liegen, und der Verlauf der Isothermen sich in viel höherem Grade als im Sommer der geographischen Breite anpassen dürfte. Da im Hochsommer die Wassertemperatnren auf dem weitaus gröfsten Teil der Flächen 25 bis 22° betragen, so erhalten wir also eine jährliche Schwankung von nur 10° C. Dies ist bei dem Binnenmeercharakter, der dem hier behandelten Meere unter allen Umständen zukommt, ein sehr geringer Betrag, denn auf dem offenen Nordatlantischen Ocean beträgt in gleicher Breite (35° bis 40° nördl. Breite), und zwar gerade in der Mitte des Oceanes, wo also doch durchaus oceanisches Klima herrscht, die entsprechende Jahresamplitude 8° und sogar ein wenig darüber. In den Lufttemperaturen machen sich natürlich die Unterschiede der Jahreszeiten sehr viel bemerkbarer, nach den Karten Supans und Wilds dürfte diese Jahresschwankung im Mittel sich auf 15° bis 20° belaufen. Es wird deshalb, wie fast überall und stets, so auch im Ägäischen Meere, im Winter das Wasser ganz beträchtlich wärmer sein als die Luft, welche über dasfelbe streicht, im Sommer aber nur wenig kühler sein. In dieser Beziehung ist die folgende Zahlenreihe lehrreich; dieselbe giebt die monatlichen Differenzen zwischen der Wassertemperatur des Golfes von Ägina und der Lufttemperatur von Athen, wobei + bedeutet, dafs das Wasser wärmer, — dafs es kühler als die Luft ist (siehe Philippson, Peloponnes, S. 463):

| Januar | Februar | März | April | Mai | Juni |
|---|---|---|---|---|---|
| + 6,1° | + 4,8° | + 3,3° | + 2,1° | — 0,5° | — 2,0° |
| **Juli** | **August** | **September** | **Oktober** | **November** | **Dezember** |
| — 2,1° | — 1,7° | — 0,3° | + 2,2° | + 4,1° | + 6,1°. |

Sehr eigenartig ist die Verteilung des Salzgehaltes an der Oberfläche; da derselbe ein ungleich beständigeres Element in hydrographischer Beziehung darstellt als die Temperatur, so sind Messungen desfelben für ein Studium der Wasserbewegungen besonders wertvoll, und wir werden deshab im nächsten Abschnitt davon mehr zu reden haben. Hier sei nur erwähnt, dafs der Betrag der aräometrisch bestimmten Salzbeimengungen im Ägäischen Meere auf 1000 Teile etwa 38 bis 39 Teile ausmacht, und damit nicht zurückbleibt hinter den für die ägyptisch-syrischen Gewässer geltenden Salinitäten.

Nur ganz im Norden geht der Salzgehalt bedeutend zurück auf 35, ja 30 pro Mille, weil hier das aus den Dardanellen lebhaft ausströmende, relativ süfse Wasser des Schwarzen Meeres sich ausbreitet.

Was die vertikale Verteilung anlangt, so können wir, Temperatur und Salzgehalt zusammennehmend, sagen, dafs in den oberen Schichten bis 100 m Tiefe durchschnittlich die Verhältnisse dieselben sind wie an der Oberfläche: also höhere Temperaturen und gröfserer Salzgehalt an der kleinasiatischen Seite gegenüber niederen Temperaturen und geringerem Salzgehalt an der griechischen Seite; bemerkenswert ist also, dafs selbst in 100 m Tiefe noch nicht der Einflufs der geographischen Breite durchschlagend zum Ausdruck kommt.

Die Wassertemperaturen in 10 m Tiefe sind, dem absoluten Betrage nach, sehr wenig von den Oberflächentemperaturen verschieden, in 100 m Tiefe aber bewegen sich die Temperaturwerte in den engen Grenzen zwischen 14,5 und 16,5°, und der Salzgehalt schwankt um die noch geringeren Beträge von 38,5 und 39,0 pro Mille.

Für die Bodentemperaturen sind augenscheinlich, besonders im Norden, weniger die zum offenen Mittelmeere führenden Zugangstiefen mafsgebend, als vielmehr die Abkühlungen, welche die Gewässer im Winter von der Oberfläche her erleiden. Es ist ja klar, dafs das Wasser eines ganz abgeschlossenen tiefen Beckens an seinem Grunde ungefähr diejenige Temperatur haben mufs, welche der Wintertemperatur gleichkommt. Denn dies Wasser wird — *caeteris paribus* — schwerer als das wärmere und wird daher, zu Boden sinkend, den Grund einnehmen und dort auch nicht verdrängt werden. Während also für die Grundtemperaturen des offenen Mittelmeeres die gröfste Tiefe der Gibraltarschwelle bestimmend ist — wie ja die Zugangstiefe für die vertikale Temperaturverteilung auch anderer Becken wichtig ist, so der Sulusee, Bandasee etc. —, ist hier schon mehr das lokale Klima von Einflufs. Wir sahen vorhin, dafs die Wassertemperaturen im Winter im Ägäischen Meere zwischen 15 und 12° liegen, und in der That stimmen die Grundtemperaturen nach den angestellten Messungen hiermit vorzüglich: im Süden sind sie etwas über oder unter 14°, im Norden unter 13°.

Übrigens kann die auch gegenseitig sich beeinflussende Bedeutung der Zugangstiefe einerseits und des lokalen Winterklimas anderseits für die Grundtemperaturen eines Binnenmeeres mit den unvergleichlich klaren Worten des verstorbenen Prof. Zöppritz [4]) dahin

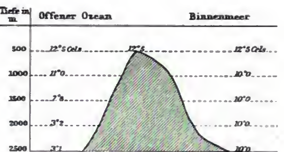
[4]) Deutsches Handb. d. Oceanographie, 2. Bd., S. 290 u. 291.

ÄGÄISCHES MEER
Tiefenverhältnisse

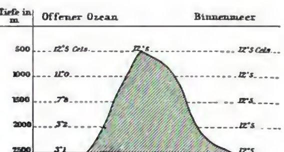
| | |
|---|---|
| 0 bis 200 m | |
| 200 - 500 - | |
| 500 - 1000 - | |
| 1000 - 1500 - | |
| 1500 - 2000 - | |
| 2000 - 2500 - | |
| 2500 - 3000 - | |
| 3000 - 3500 - | |
| 3500 - 4000 - | |
| 4000 - 4500 - | |

Auf der Karte bedeuten die Zahlen Hunderte Meter.

Saloniki
Chalkidike
Thasos
Samothraki
Imbros
Lemnos
Hagiostrati
Pelion
Mytilini
Skyros
Stereá Hellás (Rumelia)
Evvia (Euboea)
Chios
Smyrna
Athen
Korintho
Aegina
Kea
Andros
Tinos
Nikaria
Samos
Pelopónnisos (Moreas)
Syros
Mykonos
Paros
Naxos
Milos
Amorgos
Kos
Thira (Santorin)
Rhodos
Kythira (Cerigo)
Antikythira
Karpathos
Kasos
K. Sidiro
Kriti (Kreta)
22°
24° Östl. Länge v. Greenwich
26°
28°
30°
Seemeilen
Kilometer




1. Senkrechte Wärmeverteilung im Binnenmeere, wenn die Wintertemperatur höher als 12,5° ist.




2. Senkrechte Wärmeverteilung im Binnenmeere, wenn die Wintertemperaturen niedriger als 12,5°, z. B. = 10,0° ist.


Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

präcise ausgedrückt werden, dafs man sagt: „Die Bodentemperatur eines durch unterseeische Schwellen abgegrenzten Meeresbeckens hängt von der Satteltiefe (oder Zugangstiefe) der Schwelle ab, oder, was dasfelbe ist, von der Maximaltiefe der Verbindungsstrafse mit dem offenen Ocean, und wird nach folgender Regel gefunden. Ist die mittlere Wintertemperatur über dem abgeschlossenen Meeresbecken tiefer als die Temperatur des benachbarten Oceans im Horizont des Verbindungssattels, so ist das ganze Becken unterhalb dieses Horizontes mit Wasser von jener Wintertemperatur gefüllt; ist aber die Wintertemperatur höher als die des Nachbarmeeres im Horizont der Schwelle, so ist dieses mit Wasser von der Temperatur dieses Horizontes im offenen Meere gefüllt".

Die beigefügten zwei schematischen Figuren (siehe Sonderbeilage) mögen das eben mitgeteilte Gesetz anschaulich machen; es ist hier aus dem Grunde auf diese hydrographische Doktorfrage eingegangen worden, weil dieselbe, obwohl der Gegenstand in fast allen geographischen Hand- und Lehrbüchern wiederkehrt, doch sehr vielfach nicht mit der wünschenswerten Schärfe behandelt ist und die zwei in Frage kommenden Faktoren, nämlich Zugangstiefe und Wintertemperatur, nicht gehörig auseinander gehalten sind.

### 3. Strömungen.

Wir wollen von den Luftströmungen ausgehen, da dieselben in einem Binnenmeere, wenn dasfelbe überhaupt eine ausgeprägte Wassercirkulation besitzt, fast ausschliefslich für letztere mafsgebend sind [5]). Die folgenden Angaben sind also nur ein Mittel für unsere hydrographischen Zwecke und darum ganz aphoristisch gehalten.

Im Sommer — und die Karte der Strömungen gilt zunächst für den Sommer — herrscht eine trockene passatartige Luftströmung aus dem nördlichen Halbkreise durchaus vor, und man kann dann in der That in gewissem Grade von einer Ausdehnung des tropisch-oceanischen Passatsystemes bis zu den Mittelmeerländern sprechen; die Gegend niedrigsten Luftdruckes liegt dann weit im Süden und im Osten des Ägäischen Meeres, nach dem Roten Meere und Syrien hin. Übrigens ist, wie die Luftdruckkarten Hanns [6]) zeigen, auch im Winter im Durchschnitt der barometrische Gradient nach SO gerichtet. Daraus ergiebt sich also eine grofse Häufigkeit nördlicher Winde, welche speciell im Sommer so gut wie allein wehen: es sind die Etesien der Altgriechen, die Meltemia der Neugriechen. An der westlichen Seite des Meeres scheinen sie durchschnittlich frischer zu stehen als an der kleinasiatischen; zeitweise wehen sie zwar stürmisch, doch ist dabei immer gutes Wetter in seemännischem Sinne, weil die Richtung dieselbe bleibt und das starke Auffrischen nicht durch cyklonenartige Störung bedingt ist; die Richtung der Etesien schwankt zwischen NO und NW und ist durch die Reihen hoher Inseln etc. in einer oft sehr deutlichen Weise lokal beeinflufst.

Im Winter haben wir vorübergehende Teildepressionen in verschiedenen Gebieten des Meeres, und damit cyklonale Luftbewegungen und häufigen Wechsel der Windrichtung; es sind stürmische Winde bald aus SW, bald aus NW oder NO zu gewärtigen.

Alles in allem haben wir: 1. ein deutliches Überwiegen nördlicher Luftströmungen, 2. eine relativ recht beträchtliche mittlere Stärke des Windes.

Nehmen wir hierzu, dafs das von sehr grofsen Süfswasserzuflüssen gespeiste Schwarze Meer notwendig einen Abflufs nach dem Mittelmeere hin haben mufs, in welchem die Verdunstung offenbar in hohem Grade die Niederschläge überwiegt, so wird uns das Bild der Oberflächenströmungen des Ägäischen Meeres fast mit einem Blick verständlich. Die Thatsächlichkeit der eingezeichneten Bewegungsrichtungen des Wassers ist dadurch um so gesicherter, als dieselben aus wirklichen Strombeobachtungen und aus der Verteilung des Salzgehaltes abgeleitet sind, zunächst durchaus ohne Rücksicht auf die eben skizzierten und mafsgebenden Windverhältnisse [7])! Wir finden also — um zur Sache selbst zu kommen —, dafs das Wasser aus der Mündung der Dardanellen mit sehr grofser Kraft nach SW strömt; die Geschwindigkeit steigert sich in der Meerenge selbst bis zu reichlich 5 Seemeilen (à 1,85 km) pro Stunde, wobei aber zu bemerken ist, dafs diese Maximaltrift nur mitten im stärksten Stromstrich vorhanden ist, während ganz dicht unter Land gerade bei kräftigem Strome fast immer etwas Gegenstrom sich findet, eine bei dem sehr geraden Verlauf der Dardanellen immerhin höchst auffallende Erscheinung, die aber den Dampferführern sehr wohl bekannt ist und von ihnen ausgenutzt wird. Dieses aus der Meerenge tretende Wasser ist seinem Ursprunge gemäfs verhältnismäfsig sehr wenig salzig und seine weitere Ausbreitung verrät sich gröfstenteils durch den Verlauf der Isohalinen. Es strömt zu beiden Seiten von Lemnos vorbei in der Richtung auf Skyros und biegt dann in der Hauptsache in den zwischen der Südspitze Euboeas und der Insel Andros gelegenen Dorokanal ein. Die Stromgeschwindigkeit ist hier $1^1/_2$ bis 2 Seemeilen pro Stunde, d. h. im Kanal; aufserhalb desfelben, nördlich wie südlich davon auf offener See, ist sie natürlich im Durchschnitt viel geringer. Diese Südströmung, die wichtigste des ganzen Ägäischen Meeres, läfst sich bis zum Kap Malia und darüber hinaus gut nachweisen; in der Enge zwischen dem eben genannten Vorgebirge und Kythira setzt der Strom hart nach Westen (mit einer Schnelligkeit von 2 Seemeilen und mehr). In den Gewässern von Kreta bis Rhodos herrschen westliche Wasserbewegungen ebenfalls vor, als Ausdruck einer schwachen Strömung, welche das ganze östliche Becken des Mittelmeeres, die palästinisch-syrischen Gewässer entgegen der Bewegung des Uhrzeigers umkreist hat, und von S. M. S. „Pola" im Jahre 1892 des näheren auch festgestellt worden ist. — Nach den Darlegungen der Professoren Luksch und Wolf hat man auf der kleinasiatischen Seite des Ägäischen Meeres nördliche Versetzungen zu erwarten, so dafs diese jedenfalls nur sehr schwache und nicht immer nachweisbare Strömung schweren Wassers nördlich von Mytilini in die schwachsalzige, aber stark fliefsende Dardanellenströmung einkuren dürfte.

Sogen. Stromschlüsse zwischen der südlichen und der nördlichen Bewegung werden hergestellt erstens in den Breiten zwischen Chios und Samos und zweitens zwischen Kos und Rhodos. Der erste Verbindungsstrom

[5]) Behufs näherer Information über Wind und Wetter cf. Neumann-Partsch, Physikalische Geographie Griechenlands, S. 13 ff. und Philippson, Der Peloponnes, S. 458 ff.

[6]) S. Pencks Geogr. Abhandl. Wien 1887, 2. Bd.

[7]) Der Gegenstand interessierte mich so, dafs ich, auch nach Einsicht des Mediterranean Pilot, es mir angelegen sein liefs, die praktischen Erfahrungen eines deutschen Schiffsführers kennen zu lernen; durch die gütige Vermittelung der Direktion der „Deutschen Levantelinie" zu Hamburg war es mir möglich, von Herrn Kapitän Heinrichs (Dampfer „Naxos") in liebenswürdigster Weise Aufschlufs zu erhalten; die hier wiedergegebene Karte der Strömungen stimmt im wesentlichen ganz mit seinen mehrjährigen Erfahrungen überein; nur die nördliche Trift unter der kleinasiatischen Seite scheint ihm zweifelhaft. Auch eine Reihe anderer wertvoller Angaben, z. B. über Stromgeschwindigkeiten, verdanke ich noch Herrn Kapitän Heinrichs.

ist wohl leicht erklärlich; das vor dem Dorokanal sich stauende Wasser wird zu einem guten Teil nach den Ostküsten von Andros, Tinos und Mykonos abgelenkt, nimmt damit eine Südost- und endlich eine Ostrichtung an; zugleich strömen natürlich auch durch die zwischen den einzelnen Inseln sich öffnenden Kanäle Wassermengen nach Süden und Südwesten ab. Der Verlauf der Linien gleichen Salzgehaltes in dieser Gegend scheint in der That einem solchen Stromschlufs recht günstig zu sein.

Über die nördlichsten Teile des hier behandelten Meeresgebietes spricht sich der österreichische Bericht nicht aus; in den Gewässern von Thasos und Samothraki sollen nach Aussage meines oben genannten Herrn Gewährsmannes östliche Versetzungen häufig sein, was als eine Art Neerstrom gut in das System passen würde; im Golf von Saloniki endlich sind während und nach der Schneeschmelze auf den macedonischen Gebirgen südliche Strömungen, und zwar von auffallender Stärke, zu erwarten, so dafs ein kausaler Zusammenhang zwischen jener Süfswasserzufuhr und dieser Meeresbewegung wohl angenommen werden kann.

Im Ganzen — so wird man nach den neuen und neuesten Beobachtungen sagen dürfen — besteht im Ägäischen Meere eine Tendenz des Wassers zu einer Umkreisung des Archipels entgegengesetzt der Uhrzeigerbewegung, also dieselbe Bewegung im kleinen, die das gesamte Mittelmeer als ganzes aufweist; nur sind im Ägäischen Meere die Strömungen verhältnismäfsig sehr beträchtlich, besonders auf der westlichen Hälfte, viel beträchtlicher und konstanter jedenfalls als in der Adria.

## Anhang.

Die im Text sowohl wie auf den Karten befolgte Schreibweise der geographischen Namen bedarf einer Erläuterung, da die Verwirrung und Inkonsequenz in der Orthographie der griechischen Namen, besonders hinsichtlich der Inselwelt, so grofs ist, dafs sich hierüber ein Buch schreiben liefse. Viele Karten bringen griechische, italienische, türkische Bezeichnungen durcheinander gemischt. Da Herr Prof. Luksch in einem Briefe gleich bemerkt hatte, dafs auch die zu den „Pola-Forschungen" gehörigen Karten mehrere Unebenheiten in der Nomenklatur enthielten, die in der Eile des Druckes stehen geblieben seien, so veranlafste mich dieser Umstand, Herrn Dr. A. Philippson in Bonn um eine gütige Auskunft in dieser Frage zu bitten, indem ich sicher war, mich hiermit an die denkbar beste Quelle gewendet zu haben; der mir in Freundschaft verbundene Verfasser des „Peloponnes" schrieb mir hierauf in grofser Liebenswürdigkeit die folgenden Ausführungen, welche, beruhend auf reicher praktischer Erfahrung, die Situation so klar legen, dafs mit seiner gütigen Erlaubnis diese Mitteilung hier einen verdienten Platz findet:

### Zur Schreibweise griechischer geographischer Namen.

Von Dr. A. Philippson.

„Viele Inseln, Orte u. s. w. im Archipel haben einen alt-, einen neugriechischen, einen italienischen und einen türkischen Namen. Kerpe ist z. B. türkisch, Scarpanto italienisch, Karpathos ist alt- und neugriechisch.

„Die italienischen Namen, die aus der Zeit des längst verflossenen italienischen Übergewichtes in diesen Meeren stammen, haben gar keine Berechtigung mehr, die türkischen, meist nur barbarisch verstümmelte griechische, ebenso wenig. Meiner Ansicht nach sind, da in dem ganzen Gebiete ausschliefslich die griechische Sprache herrscht, auch allein die griechischen Namen anzuwenden, und da das Griechische eine lebende Sprache ist, auch nur die heutige, also die neugriechische Form derselben. Auszunehmen davon wären nur diejenigen sehr bekannten Namen, die, wie z. B. „Athen", „Korinth", geradezu in die deutsche Sprache aufgenommen sind; es würde affektiert sein, „Athínä" zu schreiben, ebenso, wie wir Mailand, Rom, und nicht Milano, Roma schreiben. Welche Namen in diese Gruppe zu rechnen sind, dies mufs natürlich dem persönlichen Ermessen überlassen bleiben. Jedenfalls sind es nur wenige.

„Soweit ist die Sache noch ziemlich einfach. Im ganzen unterscheiden sich auch viele neugriechische Namen (wenn wir von der Aussprache absehen, d. h. also, wenn wir sie einfach mit griechischen Buchstaben schreiben) gar nicht von den altgriechischen, manche nur in den Endungen (z. B. Kéos altgr., Kéa neugr.); andere dagegen freilich sehr (z. B. Kýthnos altgr., Thermiá neugr.). Manche italienische Namen sind von der griechischen Volkssprache angenommen worden, z. B. „Santoríni" für altgriechisch „Thera". Nun bringen aber die Griechen selbst noch Verwirrung hinein, indem sie infolge der von ihnen beliebten Klassicitätsbestrebungen künstlich die altgriechischen Namen wieder offiziell einführen. Diese offiziellen altgriechischen Namen finden, natürlich in neugriechischer Aussprache, allmählich auch im Volksmunde Verbreitung, und nun weifs man wirklich nicht mehr, woran man sich halten soll. Mein Grundsatz ist es in diesem Falle, die offizielle Bezeichnung da, wo eine solche vorhanden ist (bei gröfseren Inseln und bei Ortschaften), an erste Stelle zu setzen, daneben die volkstümliche, wenn diese noch im Gebrauch festsitzt, in Klammern. Für die in türkischem Besitz befindlichen Inseln ist nur der volkstümliche griechische Name anzuwenden, da hier eine offizielle altgriechische Namengebung nicht existiert.

„Nun kommt aber eine weitere wichtige Frage hinzu: die Transskribierung aus dem griechischen ins deutsche (bezw. lateinische) Alphabet. Die Neugriechen sprechen bekanntlich die Buchstaben ganz anders aus, als wir es auf der Schule vom Altgriechischen lernen. Die richtige altgriechische Aussprache kennen wir ja überhaupt nicht. Nun transskribieren Manche die alt- und neugriechischen Namen nach dieser unserer Schulaussprache. Dies Princip ist für das Neugriechische doch sicherlich ganz unberechtigt; für das Altgriechische läfst es sich allenfalls verteidigen. Meiner Ansicht nach kann bei einer Sprache, die ein anderes Alphabet als das lateinische gebraucht, nur das die Aufgabe der Transskription sein, das Lautbild der fremden Sprache möglichst genau durch die entsprechenden Buchstaben des lateinischen Alphabets wiederzugeben. Darum transskribiere ich, wie wohl die meisten, die mit griechischen Namen zu thun haben, die griechischen Buchstaben so, wie sie heute in Griechenland ausgesprochen werden.

„Wir bekommen dann die folgende Tabelle:

| | | |
|---|---|---|
| α = a | ν = n | αυ = av |
| β = v [1]) | ο = o | γγ = ng [6]) |
| γ = g [2]) | π = p | γκ = ng, im Anlaut gutturales g |
| δ = dh | ρ = r | ει = i |
| ε = e | σ = s | ευ = ev |
| ζ = z [3]) | τ = t | μπ = b [7]) |
| η = i | υ = y [5]) | ντ = d |
| ϑ = th [4]) | φ = ph | οι = i |
| ι = i | χ = ch | ου = u |
| κ = k | ψ = ps | υι = i |
| λ = l | ω = o | ʽ Spiritus asper = h [8]) |
| μ = m | αι = ae | |

[1]) Deutsches w. [2]) Wird vor e- und i-Lauten wie j gesprochen, kann daher in diesen Fällen auch durch j wiedergegeben werden. [3]) Französisches z. [4]) Englisches th. [5]) Sprich i. [6]) nj vor e- und i-Lauten. [7]) Nicht mp. [8]) Meist kaum hörbar.

„Sehr wünschenwert ist auch die Angabe der betonten Silbe durch einen Accent (΄), da auf den Ton im Griechischen sehr viel ankommt und wir leider von der Schule

her gewöhnt sind, die griechischen Namen mit lateinischer Betonung anszusprechen (z. B. Aegína statt Aégina, Αἴγινα).

„Die Grundsätze, denen man mit Vorteil folgen wird, sind also:

„1. Anwendung der offiziellen griechischen Namen, und wo diese nicht vorhanden, der volkstümlichen neugriechischen Namen. (Mit Ausnahme der in die deutsche Sprache ganz übergegangenen Namen.)

„2. Transskribierung sowohl der offiziellen (also altgriechischen) wie der volkstümlichen Namen nach der heutigen griechischen Aussprache.

„Ich würde also z. B. vorschlagen:

Thíra (Santorini)
Mílos
Kárpathos
Tinos
Mytilíni etc.

Für Kreta würde ich diesen Namen, als deutsch geworden, beibehalten, daneben Kríti (neugriechisch)."

Die Anwendung dieser Principien verlangt natürlich eine genaue Kenntnis der offiziellen resp. landesüblichen griechischen Namen. Philippson hatte auch noch die grofse Freundlichkeit, die auf der Karte vorkommenden Namen daraufhin durchzusehen und zu korrigieren. Es drängt mich, auch an dieser Stelle Herrn Dr. Philippson noch den herzlichsten Dank zu sagen für seine Bemühung in einer Sache, die ebenso interessant wie wichtig ist.

# Die Kirgisen der Steppen des Kreises Emba[1]).

Von Krabmer, Generalmajor z. D.

## I.

Die dortigen Kirgisen zerfallen in mehrere Stämme. Einzelne derselben leben an den Seen, Flüssen nnd Bächen; sie haben Erdhütten, in welchen sie den Winter zubringen, beschäftigen sich mit Viehzucht, teilweise mit Ackerbau und sind halb angesessen, so z. B. die Alimowzen. Andere Stämme, wie die Bajulinzen, Balyktschijewzen, Kyrykmultyken und die turkmenischen Adajewzen, besitzen kein Land, sind nicht angesiedelt, treiben ausschliefslich Viehzucht und nomadisieren bald in Chiwa, bald in den Kreisen Mangyschlak, Knassnowodsk und Emba. Alle diese Stämme haben eigentümliche Volksgebräuche und eine eigentümliche Lebensweise. Jeder Stamm besitzt sein Stammeszeichen und seinen Kriegsruf, den teueren und geheiligten Namen seines Vorfahren. Das Stammeszeichen wird auf alle Schriftstücke gesetzt, welche zwischen den Stämmen gewechselt werden; auch brennen sie dasselbe auf die linke Lende ihrer Pferde ein.

Der Kirgise, der sich lediglich mit Viehzucht beschäftigt, ist gezwungen, um seine Pferde-, Schaf- und Kamelherden zu ernähren, von einem Orte zum andern zu ziehen, einen Weideplatz mit dem andern zu vertauschen. Ein auch zwei Kamele tragen seine Kibitke und sein einfaches Hausgerät. Kaum ist er auf seinem neuen Weideplatz angekommen, so werden dem Kamel die Filzdecken, die aus Haaren gefertigten Stricke, die Holzbestandteile der Kibitken abgenommen. Noch keine halbe Stunde ist vergangen, und die im Innern mit Teppichen ausgestattete Kibitke ist aufgestellt. Eine von den Frauen hat bereits eine Grube gegraben, ein Feuer in derselben angemacht, den Kessel mit Wasser darüber gehängt, und bald ist das Essen fertig.

Eine grofse Rolle spielt für den Kirgisen in der Steppe das Wasser. Wo Wasser ist, da ist auch Leben; nirgends tritt das so scharf hervor, wie in der Steppe. Giebt es kein Wasser, giebt es auch keinen Pflanzenwuchs. Der Boden ist thonig, hier und da salzhaltig, von der Hitze zerrissen; überall bin erstrecken sich mehr oder weniger grofse kahle Flächen. Zeigt sich aber irgendwo nur eine kleine Wasserrinne, so macht sich auch ein Pflanzenwuchs bemerkbar.

Alle Steppenflüsse, wie die Emba, der Ssagis, Uil und deren Nebenflüsse, die Kinshala, Tschiili und andere entspringen aus Quellen. Bei einem im allgemeinen geringen Gefälle durchlaufen sie die Steppe in den verschiedensten Richtungen, und fliefsen zum Teil über thonigen, hier und da über schlammigen Boden. Ist letzteres der Fall, sind ihre Ufer mit Röhricht und Sandweiden bewachsen; zum Teil sind sie aber ganz ohne jede Vegetation. Die mit Röhricht bewachsenen Flüsse haben süfses Wasser; unter ihnen nimmt der Temir die erste Stelle ein. Die Flüsse, an denen kein Röhricht vorkommt oder doch nur in geringem Mafse wächst, führen salzhaltiges Wasser, wie besonders der Ssagis und Uil.

An diesen Wasseradern konzentriert sich das ganze Leben der Kirgisen. Hier errichtet er seine Kibitke; hier erstrecken sich gröfsere oder geringere Grasflächen, wo seine Herden weiden. Um Futter für den Winter zu haben, schneidet er das Gras, aber nicht alles, nur das am dichtesten stehende. Er hat dafür seinen Grund. Das Vieh, das im Winter bei der Kibitke bleibt — die Reitpferde, die Lastkamele, die Milchkühe und die schwachen Pferde und Schafe, welche nicht im stande sind, weit ab von dem Aul den Schnee fortzuscharren — soll bei gutem Winterwetter Futter finden. Nur bei Schneestürmen und sehr tiefem Schnee füttert er sie mit Heu. An solchen Heuschlägen, oder in der Nähe derselben, werden Erdhütten, die sogen. Winter-Nomaden-Unterkunft, gebaut.

Der Kirgise, der im Frühjahr von den Grenzen Chiwas nach dem Embakreise kommt, und im Herbst dorthin zurückkehrt, mufs weite Strecken durchschreiten, bis er irgend einen kleinen Bach oder See findet. Um nun Wasser zu bekommen, werden an den tiefer gelegenen Stellen Brunnen gegraben, die etwa 4 bis 6 m tief sind, einen Durchmesser von etwa 3 bis 4 m haben, und frisches süfses Wasser geben. Nach dem Aralsee zu sind sie weniger tief, besonders in der Tschagylsteppe. Am Morgen und Abend sammeln sich an diesen Brunnen eine Menge Steppenhühner und „Karabaner", eine Vogelart, die zwischen einer Taube und einem Huhn die Mitte hält. Das Fleisch dieser Vögel ist sehr schmackhaft.

Durch diese Brunnen wird der Charakter der sonst wasserlosen Steppe vollständig verändert. Der Weg führt hier über einen steinharten Boden; seitwärts liegen Sandhügel von ziemlich bedeutender Höhe, welche ihre Entstehung den Brunnen verdanken. Verläfst man letztere, ohne sie weiter zu benutzen, so werden sie meistens für später unbrauchbar; ihr Wasser wird bitter und salzig und sie selbst fallen schliefslich zusammen. Daher kommt es, dafs alljährlich immer neue Brunnen ge-

[1]) Nach den in der „Semlewiedienije" (Erdkunde), Heft 1, 2 und 3, 1894, veröffentlichten Aufsätzen von M. Zewanjewski, Moskau 1894 (russisch).

graben werden müssen. Rings um dieselben fängt der Boden zu verwittern an; es bilden sich Sandringe, und so versanden sie. Die Sandringe der nebeneinander liegenden Brunnen verbinden sich miteinander, so dafs Sandhügel entstehen, die mehr lang als hoch und breit sind. Werden solche nun von dem Winde an andere herangeweht, so bilden sich vollständige Sandberge, wie man sie besonders in der Steppe Issen-Tschagyl findet.

Nomadisiert der Kirgise im Winter auf dem Ust-Urt, so braucht er seine Schafe in besonders günstigen Jahren überhaupt nicht zu tränken. Der in der Nacht gefallene Schnee taut am Tage wieder auf und bildet Wasserlachen, die das nötige Wasser zum Saufen geben.

Die Ostgrenze des Kreises Emba bilden die Mugodsharskischen Berge, einen Teil der Nordgrenze der Urkatsch, welcher ein Zweig von ersterem ist. Die Berge bestehen aus einer niedrigen Felsenkette, die stellenweise von ziemlich tiefen Schluchten durchschnitten sind; bei ihrem Übergange in den Urkatsch verlieren sie nach und nach ihren Charakter und ihr Aussehen, und werden schliefslich zu einer Kette von Sandhügeln, zwischen welchen auf den feuchten Stellen, Oasen gleich, Birken und Espen wachsen. Die Mugodsharen sind sehr malerisch. Die vorherrschende rote Farbe der Felsblöcke ist mit grünen, zum Teil weifsen Adern durchzogen. Aus dem Grunde der Schluchten fliefsen stark strömende Bäche, deren Wasser so klar wie Krystall ist. Die Ufer sind mit Birken, Silberweiden, Lorbeerweiden, Ahlkirschbäumen, Espen, Faulbaum, Geifsblatt, Weifsdorn bewachsen; an den Hängen der Schluchten finden sich Zwergmandelbäume, Spireen und Brombeeren. Heckenrosen bilden hier und da ein undurchdringliches Dickicht. Besonders schön ist diese Gegend im Frühjahr, wenn der Faulbaum, die Spireen und Zwergmandelbäume in Blüte stehen; dann hört der Nachtigallengesang nicht eine Minute auf.

Um diese Zeit rüstet sich der Kirgise zum Aufbruch; er verläfst die Mugodsharen und zieht in die Thäler. Kein Mensch ist dann zu sehen; die Vögel und die wilden Tiere sind die einzigen Herren der Berge. Die Enten schwimmen weit in die Bäche hinein, weil in irgend einem Gebüsch der Fuchs auf der Lauer liegt. Der weifse Hase fürchtet sich, sich offen zu zeigen, um nicht eine Beute des Wolfes oder des Königsadlers zu werden, welcher vom Absatz eines Felsens aus, wo er sein Nest hat, nach einem Fange ausschaut. Bremsen und Mücken machen in dieser Jahreszeit den Aufenthalt des Menschen und seiner Thiere in den Mugodsharen, wo Wasser und Wald vorhanden ist, ganz unmöglich. Deshalb ziehen die Kirigisen von dort im April bis Mai fort, um erst im Herbst wieder zurückzukehren.

In den letzten Tagen des April bis zur Mitte Mai weht in den Mugodsharen, hauptsächlich aus Nordwesten, der „Kuralai", ein Wind, der schliefslich zum Sturm ausartet, und den Kirgisen grofsen Schaden thut.

Dort giebt es eine grofse Menge von Steppenziegen, wie sie auch östlich vom Kaspischen Meere, der Wolga, am Aralsee, auf dem Ust-Urt, am Ssyr-darja vorkommen. Es sind eine Art Antilopen; sie sind hellbraun, haben eine grofse, gebogene, sehr weiche Nase, und laufen sehr schnell. Gewöhnlich folgen sie den nomadisierenden Kirgisen und gelangen oft bis zum Ural. Die Kirgisen machen zu Pferde auf sie Jagd und viele werden erlegt; das Fleisch wird gegessen, das Fell an die Tataren und Kaufleute verkauft. Die jungen Steppenziegen lassen sich sehr schnell zähmen; man zieht sie mit frischer Kuhmilch auf. Die Hörner einer alten Steppenziege sind hellgelb, durchsichtig und etwas zurückgebogen. Ein Paar solcher Hörner kostet, wenn es unversehrt ist und besonders keine Risse hat, $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ Rubel; meistens verkauft man sie nach China.

Die Kirgisen halten in ihren Aulen eine grofse Menge Hunde; auf eine Kibitke kommen oft mehr als drei. Trotzdem ist die Tollwut in der Steppe fast ganz unbekannt. Man kann sich das nur dadurch erklären, dafs die Hunde von klein auf in voller Freiheit und stets mit ihres gleichen zusammen leben. Es sind meist gewöhnliche Hofhunde von den verschiedensten Arten. Sie werden aber niemals in die Kibitken oder Erdhütten gelassen, erhalten weder im Winter noch im Sommer von ihren Herren Futter; sie ernähren sich von Mäusen, jungen Wasser- und Steppenvögeln; sind sie hungrig, so verschmähen sie auch nicht Käfer und Eidechsen. Windhunde findet man nur selten; es giebt davon zwei Arten, die turkmenische und chinesische. Letztere hält der Kirgise für die besten Jagdhunde.

Der Kirgise lebt gewöhnlich, besonders im Winter, müfsig. Die ganze Wirtschaft, alle häuslichen Arbeiten fallen den Frauen zu. Der Mann arbeitet nicht, macht sich keine Sorgen; er giebt sich zu Haus der Ruhe hin oder geht auf die Jagd. Auf einem flinken und guten Pferde jagt er Hasen, Füchse, Wölfe. Giebt es solche nicht, fängt er den Iltis. Er gräbt das Lager auf, und wenn der Iltis herausspringt, fassen ihn die Hunde oder er wird mit einem Knüttel totgeschlagen. Die Jagd auf Iltisse wird aber auch noch anders und zwar auf eine sehr originelle Art betrieben. Der Kirigise rechnet dabei auf die Furcht des in seine Hände geratenen Tieres, noch einmal in seine Gewalt zu kommen, und auf seinen blutgierigen und boshaften Charakter. Hat er das Tier lebendig gefangen, so bindet er an seinen Hals einen langen, dünnen Haarstrick, und sucht dann den Bau eines andern Tieres auf; hat er einen solchen gefunden, so braucht er nur den angebundenen Iltis hineinzulassen, um den dort befindlichen herauszutreiben. Letzterer wird dann von dem Jäger erlegt, und ebenso der andere, wenn die Jagd zu Ende ist. Das Fell eines Iltis im unbearbeiteten Zustande kostet in der Steppe 20 Kopeken. Die Kaufleute erwerben es aber im Tauschhandel billiger. Bisweilen fängt man auch Hermeline, von denen es in der Steppe hier und da zeitweise viele giebt, indem man sie ausgräbt.

Die Mugodsharskischen Berge, ihr Zweig Urkatsch und viele andere Erhebungen, wie überhaupt die obere Bodenschicht des Kreises Emba, werden, wenn auch allmählich, so doch stetig infolge des Einflusses der Atmosphäre verändert. Die Gesteinsarten werden durch Regen, Frost im Winter, Tauen im Frühjahr ununterbrochen zerstört; sie zerbröckeln und sind dadurch im stande, eine Vegetation zu tragen. Sterben die Pflanzen ab, und vermodern sie, so bildet sich eine Humusschicht, welche sich mit den Gesteinsarten — hauptsächlich Kreide, Kalkstein, Thon, Sand — vermischt, und so den Boden entstehen läfst.

Der Kirgise ist so in der Lage, auch Acker- und Gemüsebau zu treiben. Dafs sich der Ackerbau verhältnismäfsig nur langsam entwickelt, trotzdem sich der Boden an vielen Orten zur Kultur eignet, liegt nur an dem Mangel an Bewässerung. Regnerische Jahre lassen die Äcker der Kirgisen Getreide, das sich durch Fülle seiner Körner auszeichnet, hervorbringen; weite Flächen sind dann auch mit wildem Klee, untermischt mit Luzerne, bedeckt; Kartoffeln, Weizen, Hafer, Roggen, Hirse geben einen reichen Ertrag. Das Getreide wird auf dem Markte zu Orenburg besser bezahlt, als das in diesem Gouvernement gewachsene.

Wenn der Boden sich stellenweise zum Bau von Getreide, Kartoffeln, Klee und Luzerne eignet, so wird man

auch ganz gewifs Bäume pflanzen können, was von hoher Wichtigkeit wäre. Aber auch das hängt wieder von einer genügenden Bewässerung ab. Die Chiwesen und Bucharen, die lange vor den Russen die Kirgisensteppe inne hatten, und die Kirgisen selbst sahen ein, wie wichtig es sei, die Steppe zu bewässern. Sowie sie anfingen, dort Ackerbau zu treiben, zogen sie Wassergräben, deren Spuren jetzt noch vorhanden sind. In Manulemberda, 70 Werst von der Ansiedlung Temir, findet sich ein Wassergraben, der schon vor 200 Jahren angelegt wurde. Der Chosha (Arzt) Sugurala, der Sohn des heiligen Bakschais, begann den Wassergraben bei Usun-Tam am Temir; er wollte ihn auf einer Strecke von über 30 Werst über Knsdy, den See Baschan-kul, die Kurailschlucht, die Gegend von Chonsha bis zum Flusse Emba fortsetzen; er starb aber, und so blieb die Arbeit liegen. Dieser Wassergraben sollte die Wiesen, Äcker und Waldstücke, die damals in jener Gegend noch vorhanden waren, bewässern und dadurch ihren Ertrag und das weitere Gedeihen sicher stellen.

Vor 70, ja noch vor 20 Jahren wurden von einzelnen Kirgisen Wassergräben gezogen; aber dann hörten auch diese Arbeiten auf.

Die Kirgisen selbst können sich keine Rechenschaft davon geben, weshalb die Anlage von Wassergräben nicht weiter fortgesetzt wurde. Es mag aber wohl daran liegen, dafs die Steppenflüsse mit jedem Jahre seichter werden und mehr und mehr versanden. Ersteres hat seinen Grund in der Vernichtung der Waldstücke an ihren Quellen, und darin, dafs das Röhricht an ihren Ufern zur Unzeit abgeschnitten wird. Ferner: im Frühjahr überschwemmen die Flüsse weite Flächen, wenn auch nur auf kurze Zeit, der aber von ihnen mitgeführte Sand bleibt nach dem Ablauf des Wassers in ihren Betten und auf den ihnen anliegenden Wiesen liegen, so dafs die einen wie die andern versanden.

# Volksversammlungen im östlichen Sudan.

Von Curt Müller. Leipzig.

So unumschränkt die Herrschermacht afrikanischer Despoten auf den ersten Blick erscheint, ist doch immer bei Beurteilung staatsrechtlicher Verhältnisse in den Negerstaaten in Betracht zu ziehen, dafs der Anteil des Volkes am Regiment nicht so gering ist, als man gemeinhin annimmt. Es ist eine weit verbreitete politische Erscheinung bei den staatlich organisierten Stämmen Afrikas, dafs alle öffentlichen Fragen in der Volksversammlung unter Vorsitz von Herrscher und Adel erörtert, beantwortet und, wenn brennend, ihrer Lösung sofort entgegengeführt werden. Gerade im Wesen der primitiven Staatsgebilde dieser Völker ist die Möglichkeit einer gröfseren Anteilnahme des Volkes an den öffentlichen Ereignissen und Staatsgeschäften begründet, als sie selbst durchgebildete konstitutionelle Staaten auf hoher Entwickelungsstufe gewähren können.

Durchgängig von geringer Gröfse, Kleinstaaten bis zur Dorfgenossenschaft herab selbst bei Stämmen, die kräftige Impulse zu politischer Organisation bekunden, bilden diese Staatsweesen fast ein innigeres Ganzes als hoch entwickelte Staaten, die ja meist einen, wenn nicht mehrere durch Arbeitsteilung, Besitz und Bildung in Klassen stark zerklüfteten Volksstamm einen.

Echt afrikanische Verhältnisse herrschen in Hinsicht auf Teilnahme des Volkes an der Regierung im östlichen Sudan bei den A-Sandeh und Monbuttu, jenen anthropophagen, aber sonst hoch entwickelten Stämmen an der Grenzzone der Bantuneger, deren machtvolle Ansätze zu politischer Organisation von den Forschern ebenso bewundert, als von den brandschatzenden Nuboarabern gefürchtet wurden, da sie allen Raubzügen und Mordbrennereien fremder Eindringlinge den heftigsten und oft erfolgreichen Widerstand entgegensetzten. Es ist höchst belangreich, den gemeinsamen Zügen des politischen Volkslebens bei diesen beiden Stämmen nachzugehen, um so mehr, als sich deutliche Parallelen dazu bei den südwestlich von ihnen, zwischen Mongala und unterem Ubangi wohnenden Ba-Ngala finden, deren Verwandtschaft mit den Monbuttu, insbesondere ja auch nach ihren sonstigen ethnologischen Merkmalen nicht zu bezweifeln ist [1]. Selbst bei den weiter noch im Süden, im Gebiete des Kassai sefshaften Bakuba, lassen sich verwandte Züge nachweisen.

Die Festigkeit und Ursprünglichkeit der politischen Regungen dieser Stämme bezeugt sich in der Thatsache, dafs dem Zwecke der Volksversammlung besondere Plätze und Gebäude gewidmet sind. Diese „öffentlichen" Örtlichkeiten mit politischer Bestimmung sind mit den blofsen Unterhaltungsplätzen und Geselligkeitsbauten, wie sie z. B. Emin bei den Schuli beobachtete, nicht auf eine Stufe zu stellen.

Bei den A-Sandeh drängt sich das politische Leben auf die in manchen Gebieten fast täglich stattfindenden Zusammenkünfte der Unterhäuptlinge und Volksgenossen in dem Mbanga des Fürsten zusammen. Der Mbanga (nach Schweinfurth „die"), der sich an jedem Herrschersitze findet, auch an den Sitzen der Vasallenhäuptlinge, besteht aus einem sorgfältig gereinigten, grasfreien, meist runden Platze, dicht bei den Wohnhütten des Fürsten. Oft findet sich in seiner Mitte oder in der Peripherie ein weithin Schatten spendender Baum, unter dem die Versammlungen direkt stattfinden, wobei natürlich der Fürst den besten Platz dicht am Stamme einnimmt. Ein eigenartig volkstümliches Gepräge erhalten solche Versammlungsplätze durch die auf zwei Seiten aufgestellten Holzgerüste, die aus eingerammten Pfählen bestehen, an denen horizontal laufende Stangen, in Abständen übereinander gebunden, ein grofsmaschiges Gitterwerk bilden, welches den Besuchern zum Anhängen und Anlehnen ihrer Schilde und Lanzen dient [2]. Neben diesen freien Versammlungsplätzen beobachtete man bei den A-Sandeh mehrfach auch besondere Versammlungsbauten, grofse Hallen seitwärts von dem freien Platze, in denen der Mbanga bei Regen und allzu grofser Hitze stattfindet. Bei Bakangai, einem mächtigen, südlich des Uëlle residierenden Fürsten, glich die 65 Schritt lange und 25 Schritt breite Halle durchaus unseren Reitbahnen. Ihr künstlich gefügtes Blätterdach ruhte auf unzähligen Pfeilern, die in der Mittellinie den First und an den Seiten in mehreren Reihen die beiden Dachschrägen stützten. Durch eine 1,5 m hohe Lehmwand wurde die Halle abgeschlossen und es herrschte in ihr trotz der auf allen Seiten angebrachten Thüröffnungen immerwährendes Halbdunkel. Die eine Ecke bot in einem abgesonderten Raume dem Herrscher die

[1]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 360.

[2]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 364; Bd. 3, S. 24.

Möglichkeit, sich nach Gutdünken zurückziehen zu können. Diese Versammlungshalle entbehrte auch nicht charakteristischen Schmuckes, denn ein begabter Zeichenkünstler der A-Sandeh hatte allerlei Gegenstände aus der Natur, wenn auch in rohen Umrissen, so doch deutlich erkennbar, an die Wand gemalt, am häufigsten das Wurfmesser, die Pinga des A-Sandeh, dann Schildkröten, Vögel, Schlangen u. s. w.[3]).

Auch bei den Monbuttu finden die Versammlungen entweder auf sorgfältig gereinigten Plätzen, oder in den von allen Reisenden bewunderten prunkvollen Versammlungshallen statt, die als wahre Kunstbauten in der Bauweise die Bauten der A-Sandeh weit übertreffen[4]). Klassisch ist ja in dieser Hinsicht die begeisterte Schilderung Schweinfurths der Empfangs- und Versammlungshalle am Hofe des Königs Munsa[5]). Solche prächtige „bahnhofsähnliche" Hallen dienten auch am Hofe des Monbuttuherrschers Jangara politischen Zwecken und geselligen Zusammenkünften[6]). Die freien Versammlungsräume der Monbuttu sind wenig anders eingerichtet als bei ihren nördlichen und westlichen Nachbaren, den A-Sandeh. In Mambangas stark befestigtem Herrschersitze lagen die Versammlungsbauten an einem grofsen, sorgfältig geebneten und gereinigten Platze in der Mitte des Ortes. Zu ihnen gehörte, an der Peripherie des Platzes, die aus Baumzweigen und Blättern kunstvoll hergestellte Laube für den Fürsten und seine Frauen, von welcher zwei lange, halbkreisförmig verlaufende Gänge rechts und links abschwenkten, die Junker den offenen Trinkhallen unserer Badeorte vergleicht. Jeder Gang war 70 Schritte lang, an den Seiten offen und oben mit einem horizontalen Sommerdache von Bananenblättern bedeckt, das auf Pfahlreihen ruhte. Aufserdem diente auch hier noch ein in runder Form ausgeführter Bau bei Regen den Versammlungen[7]). Bei den Ba-Ngala versammelt sich Adel und Volk auch auf bestimmten Plätzen, meist am Sitze des Königs[8]).

Diese Versammlungsstätten, Plätze und besondere Gebände, sind allen Angelegenheiten gewidmet, welche Fürst, Adel und Volk vereinen, sie dienen daher ebenso den beratenden Volksversammlungen, den Gerichtssitzungen, dem Empfange fremder Boten, als auch den fröhlichen Festen. Der Mbanga ist Hof, Parlament, Gerichtsstätte und Festplatz zugleich und oft auch zu gleicher Zeit. In den A-Sandehstaaten kommen in Friedenszeiten täglich eine Anzahl von Unterthanen zur Mbanga eines Fürsten, um brennende, staatsrechtliche Fragen zu erörtern, dem Fürsten wichtige Beschwerden vorzutragen, etwa über ein entlaufenes und von einem andern zurückgehaltenes Weib, über einen Diebstahl von etlichen Maiskolben und dergleichen mehr[9]).

Die parlamentarischen Formen dieser Versammlungen sind meist so streng geregelt, dafs sie die Europäer äufserst angenehm berührten, und damit erweisen sie sich als hergebrachte Sitten und Bräuche. Während die vornehmen Monbuttu es verachten, auf flachem Boden zu sitzen und daher stets ihre Sitzbänke mitbringen, sitzt bei den A-Sandeh nur der „Bia", der Herr, der Fürst auf einem Schemel, seine Unterthanen aber hocken auf dem Erdboden. Doch legen sich die Unterhäuptlinge oft ihre umgehängten Antilopenfelle unter oder kleine Matten, die übrigen einige Blätter oder ein Stück Holz aus nächster Nähe[10]). Die A-Sandehversammlungen werden nicht von Frauen mitbesucht, wie überhaupt bei diesem Volke die Frau stark zurücktritt[11]). Dagegen nimmt die Monbuttu- und Ba-Ngalafrau ebenso an den Festen teil, wie an den beratenden Versammlungen, bei beiden Stämmen sind die Frauen nicht selten Ratgeberinnen des Mannes. Bei den Monbuttu soll Fraueneinflufs sogar in manchen Fällen den Rat der Ältesten aus dem Felde geschlagen haben[12]).

Die Teilnahme der verschiedenen Volksklassen richtet sich nach der Art der Versammlung, nach dem Gegenstande, der sie zusammenführt. Feste sehen das gesamte Volk versammelt, Beratungen, Gerichtssitzungen, Empfänge finden im Kreise von Fürst, Adel und wehrfähiger Mannschaft statt. Die Hörigen und Sklaven nehmen meist nur passiv an den Versammlungen teil, sie haben keinen Einflufs auf Leitung der öffentlichen Angelegenheiten[13]). Versammlungen der Häuptlinge unter Vorsitz des Fürsten ohne Teilnahme der freien Unterthanen kennen die Monbuttu auch. Eine solche fand nach einer grofsen Volksversammlung bei Mambanga im Dunkel des Waldes statt, wohin sich der Adel zurückzog, um einen endgültigen Entscheid zu fällen, und zwar geschah dies an einem dem Mapingeorakel geweihten Orte[14]). Bei den Ba-Ngala, wie bei den Monbuttu nehmen auch an den grofsen einberufenen Versammlungen aufser Fürst und Adel die freien Männer und die Weiber des Fürsten und der Häuptlinge teil[15]).

Wenn in dem Mbanga eines A-Sandehfürsten täglich Zusammenkünfte unter Vorsitz des Fürsten oder Häuptlings stattfinden, so bezwecken diese nur die Schlichtung solcher Fragen, welche für den Bezirk, dessen Mittelpunkt der fürstliche Mbanga ist, Interesse haben. Aufsergewöhnliche Angelegenheiten, Staatsgeschäfte, die die gesamte Unterthanenschaft berühren und die wehrfähige männliche Mannschaft in Anspruch nehmen, erfordern besondere grofse Versammlungen, die einberufen werden müssen. Der Landesfürst, in dessen Mbanga diese aufserordentlichen Versammlungen stattfinden, hat allein das Recht, je nach dem Gegenstande mit verschiedenen Zeichen seine Vasallenhäuptlinge und die wehrfähigen Männer einzuberufen. In keiner A-Sandehresidenz, ja in keiner Siedelung, fehlt eine grofse Holzpanke, welche beim Anschlagen zwei Töne von sich giebt. Je nachdem man sie wiederholt oder je nachdem man den Takt wechselt, giebt man Signale zum Kriege, zur Jagd oder zur Festversammlung[16]). Diese von Schweinfurth beschriebene Holzpanke der A-Sandeh scheint mit der von Junker bei den Monbuttu gesehenen und abgebildeten durchaus übereinzustimmen[17]). Aufser diesem Instrumente dienen der Einberufung bei den Monbuttu noch Signalhörner aus Elfenbein und anders geformte Kriegspauken[18]). In wenigen Augenblicken werden die Signale auf allen Panken des Distriktes und Landes wiederholt und fortgepflanzt, so dafs in kürzester Zeit die Bevölkerung zusammengeschart ist[19]). Bei den Ba-Ngala werden die internen Fragen des Dorfes in seinem Schofse ver-

[3]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 3, S. 6.
[4]) Ebend. Bd. 3, S. 7.
[5]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 102; Abbildung siehe Globus, Bd. 66, S. 361.
[6]) Emin Pascha, S. 149.
[7]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 94.
[8]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 234.
[9]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 197.
[10]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 364.
[11]) Ebend. Bd. 2, S. 198.
[12]) Emin Pascha, S. 208.
[13]) Casati, Zehn Jahre in Äquatoria, Bd. 1, S. 266.
[14]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 507.
[15]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 235.
[16]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 26; Junker, Reisen in Afrika, Bd. 3, S. 42.
[17]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 3, S. 42.
[18]) Ebend. Bd. 3, S. 42.
[19]) Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 26.

handelt. Über etwaige hier nicht lösbare Streitigkeiten entscheidet dann die Stammesversammlung unter Vorsitz des Stammeshäuptlings oder Königs. Die Einladung der einzelnen Gemeinden oder Bezirke geschieht hierbei durch Boten, die einige Tage vorher ausgeschickt werden, um jeden über Ort, Zeit und Gegenstand der Ratsversammlung zu benachrichtigen. Jeder Ort bereitet sich dann in einer vorläufigen Beratung auf die Hauptdebatte vor. Das kommunale Leben der Ba-Ngala zeigt hierin ein vernünftigeres und demokratischeres Gepräge als das ihrer nordöstlichen Verwandten. Das Zeichen zum Beginn der Ratsversammlung wird bei den Ba-Ngala durch die metallischen Töne der „Gonga" gegeben [20]). Bei den Bakuba werden alle Mitteilungen durch ein ausgebildetes Signalsystem der Trommelsprache bewirkt, wie es auch die Dualla in Kamerun kennen [21]).

Der Einberufung zu aufserordentlicher Versammlung vermögen die Unterthanen der A-Sandeh- und Monbuttustaaten oft binnen eines Tages zu folgen, die Kleinheit der Staatsgebilde erlaubt eine so schnell vor sich gehende Zusammenscharung der Bevölkerung oder blofs der Waffenfähigen am Hofe ihrer Oberhäupter. Der Einmarsch in den Versammlungsplatz geschieht oft im Galopp, sie umkreisen im Gänsemarsch den Platz und führen Kriegsspiele auf, ehe sie ihren Platz einnehmen [22]). Der Fürst wohnt mit seinen Frauen, Verwandten und Unterhäuptlingen den Versammlungen im vollsten Glanze seiner Machtstellung bei. Besonders bei Festversammlungen sieht man die Monbuttuherrscher in höchstem Festschmucke inmitten ihrer buntscheckig bemalten Frauen sitzen, da sie nicht verschmähen, unter brausendem Beifallsjubel ihrer Unterthanen selbst wilde Tänze aufzuführen [23]). Der Herrscher Machtstellung kennzeichnet sich äufserlich, wie oben hervorgehoben, durch den besonderen Sitz, ihre Ankunft wird bei den Sandeh durch Erheben von den Plätzen und mit dem Rufe: „Guten Tag, König!" angezeigt. Die Vornehmen, Adligen, neigen sich mit den Worten: „König, wir grüfsen dich!" Einen ähnlichen Grufs brauchen sie auch, wenn der Herrscher hustet oder niest [24]).

Die parlamentarischen Formen sind bei allen beratenden Versammlungen dieser Stämme ebenso geregelt wie die Festlichkeiten. Nirgends etwa ein wildes Durcheinander, wenn auch die Leidenschaften oft die Geister der Beratenden aufeinanderplatzen lassen. Allen Volksversammlungen der Neger sind aber die langen Reden eigen. Die von allen Forschern charakterisierte Rednergabe und Rednerlust kommt bei einer Versammlung in dem Mbanga eines Sandehfürsten ebenso stark zum Ausdruck, wie in den Zusammenkünften der Monbuttu und Ba-Ngala. Diese unendlich langen Hin- und Herredereien haben die Reisenden bei diesen Stämmen ebenso häufig verwünscht wie andere Forscher die langen „Palavers" an der Westküste, die „Schauris" an der Ostküste. Die Angehörigen dieser Stämme haben eben mehr Zeit zu Verhandlungen und Redeaustausch als der rastlos handelnde, schaffende Europäer, lassen sie doch, soweit sie freie Männer sind, alle Haus- und Feldarbeit von ihren Frauen und Sklaven verrichten, während der freie Mann sich nach Gutdünken der Gesellschaft und den Staatsgeschäften widmet. Der Freie verbringt seine Tagesstunden in den offenen Hallen oder auf den öffentlichen Plätzen in stetem Gedankenaustausch mit andern [25]). Junker erblickt mit Recht in der günstigen Schulung, welche diese Redeversammlungen den Höhergestellten im Staate besonders gewähren, ein die höhere Geistesentwickelung förderndes Moment und findet es natürlich, dafs die Fürsten und Häuptlinge auch meist im Denken und Begriffsvermögen bevorzugt sind [26]). Bei allen parlamentarischen Reden befördert das geflügelte, oft mit Bildern und Vergleichen geschmückte Wort das Denken und macht den Ausdruck geläufig. Dafs Vielrederei das parlamentarische Charakteristikum einer gewissen Entwickelungsstufe und Vorliebe für wohlgesetzte, „süfse" Rede naiven Menschen eigen ist, bezeugen auch alle vorhandenen Nachklänge aus dem „epischen" Zeitalter unserer eigenen Vorfahren, deren Volksversammlungen nicht minder ausgedehnt wie die der Stämme Innerafrikas gewesen sein mögen.

So lange ein Redner spricht, herrscht stets die peinlichste Ruhe im Kreise. Allerseits wird Schweigen geboten, wenn ein Redner beginnt [27]). Wenn ein Monbuttudespot selbst spricht, springt oft ein Polizist mit der Gelenkigkeit eines Affen auf dem Platz umher, gebietet Ruhe, obgleich sich kein Mäuschen rührt, und plappert papageienartig die Endworte längerer Sätze nach oder sucht durch Grunzen die Äufserungen des erlauchten Redners zu bekräftigen [28]). Wünscht in der Bakubakaversammlung einer der Unterhäuptlinge oder Räte zu sprechen, klatscht er dreimal knieend, gegen den Herrscher gewendet, in die Hände, worauf ihm der Lukenge durch Neigen des Kopfes Erlaubnis zum Beginn erteilt [29]). Bei den Ba-Ngala kündet der Hauptredner einer Ratsversammlung, der über den Gegenstand der Tagesordnung berichtet, gewöhnlich ein vom König erwählter, ihm verwandter Häuptling, seine Rede auch durch dreimaliges Händeklatschen an. Dieser Bericht ist meist rein sachlich, wenn auch der Redner mit allen äufseren Mitteln, Tonfall, Pantomimen u. s. w. zu wirken sucht. Die nach dieser Rede beginnende Verhandlung ist meist sehr lebhaft und ausgedehnt, die Entscheidung führt der König selbst herbei, der aber sonst leidenschaftslos die Versammlung leitet und über den Parteien zu stehen sucht [30]).

Wenn man gemeinhin Negerfürsten als Despoten par excellence hinstellt, vernachlässigt man durchaus diese mehr patriarchalischen und sogar demokratischen Züge afrikanischen politischen Lebens.

## Das Laibacher Erdbeben.

Von Regierungsrat Franz Kraus. Wien.

Nach den vorliegenden Nachrichten dürfte das Laibacher Erdbeben in jene Klasse zu setzen sein, welche man als „tektonische Erdbeben" zu bezeichnen pflegte, und für welche in neuerer Zeit der Ausdruck „Dislokationsbeben" sich in Fachkreisen eingebürgert hat. Der Gedanke, dafs unterirdische Einstürze das Erdbeben verursacht hätten, lag zwar sehr nahe, denn Laibach liegt ja im höhlenreichen Karstgebiete, und es ist daher nicht zu verwundern, dafs in den ersten Berichten ein Zusammenhang des Erdbebens mit Einbrüchen unterirdischer Hohlräume als mögliche Ursache bezeichnet

[20]) Coquilhat, Sur le haut Congo, p. 236.
[21]) Wifsmann, v. François u. s. w., Im Innern Afrikas, S. 4 und 228.
[22]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 507.
[23]) Ebend. Bd. 2, S. 300.
[24]) Casati, Bd. 1, S. 196.
[25]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 197 ff.; Wifsmann, Im Innern Afrikas, S. 252; Schweinfurth, Im Herzen von Afrika, Bd. 2, S. 95; Casati, Bd. 1, S. 140 ff.
[26]) Junker, Reisen in Afrika, Bd. 2, S. 197 ff.
[27]) Ebend. Bd. 2, S. 290.
[28]) Ebend. Bd. 2, S. 506.
[29]) Wifsmann u. s. w., Im Innern Afrikas, S. 235.
[30]) Coquilhat, Sur le haut Congo, S. 235 und 236.

wurde. Der ganze Verlauf der Erschütterungen spricht aber gegen diese Annahme, denn das Erschütterungsgebiet ist viel zu ausgedehnt, und auch die Form desselben weist mehr auf eine langgestreckte Spalte hin als auf irgend einen lokalen Hohlraum. Auch der Gedanke an vulkanische Erscheinungen ist ausgeschlossen, und es bleibt unter den bekannten drei Ursachen nur jene der Dislokation übrig, die auf den vorliegenden Fall angewendet werden kann, um die langandauernden und wiederholt auftretenden Erschütterungen zu erklären. Übrigens hat man sehr ähnliche Erscheinungen wiederholt beobachtet, und es mufs sich bald zeigen, wie lange es dauern wird, bis vollkommene Ruhe wieder eintritt. Bei Dislokationsbeben dauert es oft Monate bis zum endgültigen Stillstande. Die Erdstöfse werden immer schwächer und hören endlich ganz auf, sie können sich aber nach einer längeren Reihe von Jahren wiederholen. Die Nähe einer Erdbebenspalte bleibt immer unheimlich. Wenngleich also an ein Einsturzbeben nicht gedacht werden darf, so besteht doch ein gewisser Zusammenhang zwischen den unterirdischen Hohlräumen des Karstgebietes und den Erdbeben. Die Hohlräume sind zwar nicht die Ursachen der Erdbeben mit bedeutendem Erschütterungsgebiete, sondern sie sind eine indirekte Wirkung der Erdbeben, welche das Kalkplateau des Karst zerschüttelt und die Millionen von Klüften und Spalten erzeugt haben, durch welche das Wasser in tiefe Horizonte sinken konnte. Die auf diese Weise von der Oberfläche in das Erdinnere verlegte Wasserzirkulation hat die mächtigen Hohlräume ausgewaschen, die ein Charakteristikum der Karstländer sind und die Bewunderung der Reisenden erregen. Von diesen Hohlräumen kennen wir vielleicht nur den geringsten Teil, denn es fehlt nicht an Anzeichen, dafs unter den Verschwindungsstellen der Niederschläge Abzugskanäle existieren müssen, wo man keine Höhlen kennt. Aber gleichwie die Erdbeben die mittelbare Ursache der Höhlenbildung sind, ebenso können sie die direkte Ursache ihrer Zerstörung werden. Besonders dort, wo stark verworfene Schichten die Höhlendecke bilden, kann das schon gelockerte Gefüge durch einen kräftigen Stofs vollends aufgehoben werden und einen Deckenbruch erzeugen, der entweder partiell oder total ist, das heifst, der entweder nur einen Teil des Gesteines zum Absturze bringt, oder der bis an den Tag reicht. Im ersteren Falle baut sich nur ein dammartiger Schuttkegel quer über die Höhle auf, im letzteren Falle aber entsteht ein offener Schlund, und die grofse Menge des Bruchmateriales verlegt wohl auch die ganze Höhle. Beide Fälle rufen gewisse Konsequenzen hervor. Die erste Folge ist eine Störung in der unterirdischen Wasserzirkulation, d. h. eine Aufstauung des Wassers oberhalb des Hindernisses. Je nach der Höhe und der Mächtigkeit der Verschüttung kann das Wasser entweder übersteigen oder, wo es bis an die Decke reicht, durchbrechen, dort zwängt es sich im Anfange durch die Zwischenräume des Einsturzmateriales, verkeilt dieselben aber bald durch Schwemmprodukte, die sich anlagern, und verschliefst sich selber seinen Weg. Die weitere Folge ist dann ein mächtiger Rückstau, der sich so weit fortsetzen kann, dafs sich auch oberirdisch Wasseransammlungen bilden können, und hierin besteht die gröfste Gefahr für das Eigentum der Karstbewohner, deren Kulturgründe in jenen Kesselthälern liegen, in denen die Niederschläge auf unterirdischen Wegen abgeleitet werden, die man zumeist nicht verfolgen kann. Die Vorgänge in diesen Abflufshöhlen sind daher ganz unkontrollierbar und etwaige Hindernisse der Wasserzirkulation können nicht beseitigt werden.

Dieser Umstand hat das Ackerbauministerium dazu bewogen, seit dem Jahre 1886 Studien anzustellen und auch einige Versuchsarbeiten anzuordnen, um die Übelstände zu mildern, welche mit einer unkontrollierbaren unterirdischen Wasserzirkulation stets verbunden sind. Auch das Land Krain entsendete Ingenieure, um ähnliche Arbeiten auszuführen. Die Unzulänglichkeit der disponiblen Mittel war jedoch die Ursache, dafs keine dieser Arbeiten fertiggestellt werden konnte. Am meisten fortgeschritten sind jene im Racnathale, aber auch dort war es noch nicht möglich, die ganze Abzugshöhle zu erschliefsen, wodurch allein eine dauernde Sicherung des Thales erzielt werden könnte. Der Abgeordnete Ferjancic läfst keine Budgetdebatte vorübergehen, ohne auf die Erspriefslichkeit dieser Sicherungsarbeiten hinzuweisen, deren Vollendung er sich gewifs leichter vorstellt, als sie in Wirklichkeit ist, und die dem Lande gröfsere Opfer auferlegen würde, als es zu erschwingen vermag. Wenn auch die Schwierigkeiten enorme sind, so mufs doch als letztes Ziel im Auge behalten werden, die Kontrollierbarkeit der unterirdischen Abflufswege herzustellen. Wie notwendig dies ist, hat das Laibacher Erdbeben gezeigt. Dafs den ganzen Karst eine Erschütterungslinie durchziehe, ist längst bekannt. Auf Rechnung der Erdbeben ist sicherlich der Einsturz mancher Höhlendecke zu setzen. Viele der grofsen Depressionen im Karstplateau sind durch Einsturz von Hohlräumen entstanden, und nicht ohne Grund äufserte sich Professor Suefs gleich nach dem Eintreffen der ersten Nachrichten aus Laibach dahin, dafs diese Stadt auf einem grofsen Einsturzgebiete liege, das zum Teile vom Laibacher Moor erfüllt ist, denn die isolierten Hügel, die aus der Ebene hervorragen, sind nichts anderes, als die letzten Reste von Pfeilern, welche die Decke der einstigen Höhle getragen haben. Derlei Reste von ehemaligen Widerlagern sind z. B. im Planinathale der Hügel von Jakobovits und im Racnathale der Hügel von Kopain. Martel bildet einen ähnlichen Pfeiler in seinem grofsen Werke „Les Abimes“ ab, der nahe an den Quellen von Benikovi in Griechenland steht, und den Martel, der durchaus nicht zu den Anhängern der Einsturztheorie gehört, ebenfalls als den Überrest des Widerlagers einer Höhlendecke erklärt. Es ist klar, dafs die Nähe einer Erschütterungslinie nicht ohne Einflufs auf die Gesteine der benachbarten Zone sein kann. Selbst festere Gesteine als die am Karste vorherrschenden Kalke der Kreideformation müfsten in ihrem Gefüge gelockert werden. Die Einstürze in den unteren Hohlräumen, die infolge von Erdbeben entstehen, sind aber nur sekundäre Erscheinungen. Allerdings kommen auch ohne Erdbeben Einbrüche vor, die lokale Erschütterungen hervorrufen können, aber der Umkreis, in dem dieselben bemerkbar sind, ist niemals so bedeutend wie jener der Dislokationsbeben. Der grofse Einsturz bei Brunndorf erfolgte im Jahre 1889, die durch ihn verursachte Erschütterung war jedoch so unbedeutend, dafs sie unbemerkt blieb, trotzdem der Ort Brunndorf in der Luftlinie nur 2 km weit entfernt liegt. Die Fallhöhe der Deckenbruchstücke betrug bei 90 m und auch die Menge derselben war bedeutend. Trotzdem war das Ereignis nicht bemerkbar geworden. Derlei Erdbeben halten also keinen Vergleich mit den Dislokationsbeben aus. Das Gebiet des Laibacher Erdbebens reichte von Triest bis Wien. Im Karstgebiete mag es wohl manchen Felsblock zum Absturze in den Höhlen gebracht haben, zu einer bedenklicheren Alterierung der unterirdischen Wasserzirkulation scheint es aber nicht gekommen zu sein. Ob dies nicht in der Zukunft geschehen kann, wenn sich der Boden nicht beruhigt, das steht aufser-

halb aller Berechnung. Die Möglichkeit ist immerhin vorhanden und darum wäre es geboten, die in der letzten Zeit unterbrochenen Studien über die unterirdische Wasserzirkulation wieder aufzunehmen und die Veränderungen zu studieren, welche das Erdbeben etwa verursacht haben mag.

Erderschütterungen wird es in den Karstländern immer geben, denn diese sind von großen Bruchlinien durchzogen, auf denen sich die Folgen ungleicher Verschiebungen von Schollen der festen Erdrinde bemerkbar machen. Ganz das Gleiche ist auch anderwärts der Fall, und kein Fleck der Erdrinde ist davor sicher, nicht früher oder später in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Glücklich sind jene zu preisen, denen dies erst nach einigen Jahrtausenden bevorsteht. Jene, die gegenwärtig darunter leiden, kann nur eines trösten, daſs in analogen Fällen der Verlauf ein derartiger war, daſs ein Zustand der Ruhe stets wieder eingetreten ist, und daſs gerade das Andauern der Stöſse, die immer schwächer und schwächer werden, als Anzeichen betrachtet werden kann, daſs der Verlauf ein normaler ist und daſs keine Störung eingetreten sei, die den Prozeſs hemmt und zu einer Wiederkehr stärkerer Erdstöſse führen kann. Dieser gesetzmäſsige Verlauf ist ein Vorteil, den die tektonischen Erdbeben gegenüber den vulkanischen besitzen, deren Verlauf ganz unberechenbar ist.

Überblickt man die Liste der Erschütterungen in Laibach, insoweit als man aus dem Chaos der Nachrichten Klarheit erhalten kann, so gelangt man zur Überzeugung, daſs der Prozeſs einen ganz normalen Verlauf nimmt und bald seinem Ende zugehen wird, wenn nicht irgend eine Stauung eintritt.

Diese Liste ist ungefähr folgende:

Sonntag, den 14. April, um 11 Uhr 20 Min. nachts, erster Stoſs,
um 11 Uhr 38 Min. nachts zweiter Stoſs,
drei weitere bis Mitternacht;

Montag, den 15., um 12 Uhr 38 Min. nach Mitternacht, ein starker Stoſs,
bis 8 Uhr morgens noch 27 weitere Stöſse,
bis nachmittags 11 weitere Stöſse,
11 Uhr 14 Min. ein leichter Stoſs;

Dienstag, den 16., um 12 Uhr 49 Min. nach Mitternacht, ein leichter Stoſs,
in derselben Nacht noch ein Stoſs,
um 9 Uhr vormittags ein leichter Stoſs,
später ein leichter Stoſs,
um 12 Uhr 40 Min. nachmittags ein leichter Stoſs,
um 6 Uhr abends leichte Schwankungen,
um 9 Uhr 30 Min. abends ein leichter Stoſs;

Mittwoch, den 17., um 1 Uhr nach Mitternacht, ein leichter Stoſs,
um 3 Uhr nach Mitternacht ein leichter Stoſs,
um 4 Uhr 10 Min. morgens ein stärkerer Stoſs mit unterirdischem Rollen,
um 8 Uhr 46 Min. morgens ein leichter Stoſs,
um 9 Uhr morgens leichte Schwankungen,
um 10 Uhr 40 Min. vormittags ein starker Stoſs,
Ruhe bis zum andern Morgen;

Donnerstag, den 18., um 4 Uhr morgens, ein leichter Stoſs,
später noch ein leichter Stoſs, dann hört das Vibrieren des Bodens auf,
um 9 Uhr abends ein sehr schwacher Stoſs;

Freitag, den 19., um 3 Uhr morgens, ein sehr schwacher Stoſs,
in der Nacht angeblich im ganzen vier leichte Stöſse.

Vergleicht man diese Liste mit jenen von Agram, von Belluno, von Klana und andern, so ergiebt es sich, daſs überall einzelne stärker fühlbare Stöſse zwar wiederkehrten, daſs aber die Intensität der Erscheinungen fortwährend abnahm. Die Zeit der ärgsten Gefahr ist daher sowohl für die Stadt Laibach als auch für die Höhlen des Karstes vorüber. Wohl mag noch hin und wieder irgend ein bereits von den früheren Erschütterungen baufällig gewordenes Objekt in der Stadt auch durch einen leichten Erdstoſs den Garaus bekommen, und ebenso kann in den Höhlen noch später ein Stück irgendwo abbröckeln, eine besondere Gefahr dürfte aber kaum mehr vorhanden sein, weder für die Stadt, noch für die Höhlen. Was in den zugänglichen Räumen etwa beschädigt wurde, dürfte längst weggeräumt sein, wo es die fremden Besucher stört, wo keine hingehen, mag es ruhig liegen bleiben. Ob das Erdbeben von Einfluſs auf die Wasserzirkulation gewesen ist, das werden erst die nächsten Hochwässer zeigen. Im ungünstigen Falle wird der Staat wohl energisch eingreifen müssen. Zur Beruhigung der Karstbewohner mag es aber dienen, daſs man selbst in diesem schlimmsten Falle nicht zu verzweifeln braucht, denn die Fortschritte der Wissenschaft haben die Mittel an die Hand gegeben, um auch diese schwierigste aller technischen Aufgaben lösen zu können. Nach den Berichten aus Adelsberg scheinen übrigens die Karsthöhlen gar nicht affiziert worden zu sein, es kann aber durchaus nicht schaden, wenn diesbezüglich nähere Erhebungen gepflogen werden, denn die Gelegenheit, Erfahrungen zu sammeln über den Einfluſs der Erdbeben auf die unterirdischen Hohlräume, ist selten. Möge sie so bald nicht wiederkehren!

## Negeraberglaube in den Südstaaten der Union.

Von Dr. C. Steffens. New York.

Je länger die Einwirkung europäisch-amerikanischer Gesittung auf unsere Farbigen dauert, desto eigentümlicher wird das Gemisch der abergläubischen Vorstellungen bei ihnen. Schon läſst sich nicht mehr gut auseinanderhalten, was in diesem Falle afrikanisches oder europäisches Gut ist, oder wie z. B. der böse Blick u. dergl. allgemeines Eigentum der gesamten abergläubischen Menschheit ist. Der Neger hat hier neue Tiere, neue Pflanzen kennen gelernt, von denen er aber abergläubische Dinge erzählt, welche dem Anscheine nach uralt sind; wahrscheinlich handelt es sich da um Übertragungen altafrikanischer Vorstellungen auf amerikanische Dinge. Es ist zunächst die Tierwelt, die ihn anzieht, und dafür kann ich, nach Mitteilungen, die ich kürzlich auf Plantagen in Georgia und Florida erhielt, hier einige Beispiele anführen. Von den dortigen Negern wird das Fleisch des Alligators als eine groſse Delikatesse angesehen, einige Teile der Vorderbeine und der Kopf sind nach ihrer Meinung indes giftig. Dieselbe Eigenschaft besitzt nach ihrem Dafürhalten die harmlose kleine braune und grüne Eidechse. Tötet ein Mann eine Kröte, so wird er seine Kuh und sein Kalb verlieren. Hat eine Schildkröte im gereizten Zustande einen Gegenstand gepackt und ihre Kinnladen geschlossen, so wird sie den Gegenstand nicht eher loslassen, bis sie Donner vernimmt. Auch kehrt eine enthauptete Schildkröte wieder ins Leben zurück, sobald Kopf und Hals nur noch durch den kleinsten Hautteil miteinander verbunden sind.

Der gewöhnliche Katzenfisch ist abergläubischen Begriffen im Süden zufolge ein Bastard, hervorgegangen aus einer Kreuzung zwischen Aal und Schildkröte. Man schreibt dort den Fischen überhaupt Geruchssinn zu und versieht beim Angeln den Köder mit Asa fötida und andern lieblich duftenden Substanzen, um dem Köder mehr Anziehungskraft zu verleihen. Fängt ein Mädchen

oder eine Witwe beim Fischfange einen Aal, so ist dies ein sicheres Zeichen dafür, dafs sich die Schöne mit einem Witwer verheiraten wird.

Die blauen Häher gehen jeden Freitag in die Hölle und tragen Holz für den Teufel. Tötet ein Mann einen Rellig (ein sagenhafter kleiner gelber Vogel, den noch kein Naturforscher gesehen hat), so wird ihm bald ein Unfall zustofsen, entweder bricht er einen Arm oder ein Bein. Gegenstand zahlreicher abergläubischer Vorstellungen bildet im Süden die Mantisheuschrecke. In Südkarolina erzählt man von dieser, dafs sie für ihre tägliche Nahrung bete und nach ihrer Mahlzeit danke, wenngleich in heuchlerischer Weise, da sie nämlich ein Agent des Teufels sei. Feldarbeiter finden dieses Insekt häufig während der Baumwollenernte an den Baumwollenstengeln und hüten sich, ihm zu nahe zu kommen, denn wem die Mantis ins Auge spuckt, der wird blind. Auch den Bifs des Insektes betrachtet man als giftig. Ein anderes gefürchtetes Insekt ist ferner der „Kuhtöter“, ein Hautflügler von glänzender Scharlachfarbe. Der Stich, den dieses Tierchen einem Rinde beibringt, verläuft nach dortiger Meinung tötlich. Tötet jemand Ameisen, so werden sich die Kameraden der Getöteten dadurch rächen, dafs sie, wenn derselbe stirbt, dessen Leichnam vor der Beerdigung überlaufen und bedecken.

Junge Leute des Südens wissen auszufinden, ob der Angebetete oder die Angebetete sie wirklich liebt, indem sie auf einen Strauch im Hofe einen kleinen Ableger von der „Lieblingspflanze“, eines in feuchten Plätzen wachsenden Schmarotzers, bringen. Besagte Liebe ist dann abhängig von dem Fortkommen oder dem Absterben des Parasiten. Mehr verbreitet ist in jenem Teile unseres Landes der Glaube an die Macht der Wünschelrute. Laut lokalen Traditionen befindet sich z. B. in der Umgebung der Little Mountains, einer einzelnen Hügelgruppe in der Nähe der Grenze der Counties Lexington und Newberry, eine reiche Bleiader. Nachforschungen hinsichtlich dieser Ader haben in einem Zeitraume von etwa 100 Jahren hin und wieder flüchtig stattgefunden, wobei die Wünschelrute und andere Gaukelkünste mehr als einmal Anwendung fanden. Dieser Aberglaube stammt offenbar aus Europa und ist nur auf die Neger übertragen.

In Karolina wird nach dortigem Aberglauben auch die sanfteste Kuh mit den Hufen ausschlagen, wenn man ein Messer oder eine Gabel in ein Gefäfs bringt, das die Milch der Kuh enthält. Hinsichtlich der Milch mufs man überhaupt vorsichtig sein. Man darf sie nicht über ein fliefsendes Gewässer tragen, nicht auf den Boden schütten oder ins Feuer giefsen, da sonst die betreffende Kuh von der Zeit an trocken stehen wird. Trägt jemand ungesalzenes Fleisch die Strafse entlang oder über ein fliefsendes Gewässer, so folgt dem Träger der Teufel. Tritt auf den weggeworfenen Zahn eines Kindes ein Hund, so wächst dem Kinde im Munde ein Hundezahn. Alte Neger lehren ihre kleinen Kinder, wegzuwerfende Zähne über das Haus zu schleudern und auszurufen: „Hier, Ratte, nimm diesen alten Zahn und gieb mir deine milchweifsen Zähne“! Läfst sich jemand die Haare schneiden, so sollte er dieselben sammeln und auch die kleinsten abgeschnittenen Teile verbrennen, da sonst Hexen dieselben finden, ihm Leides zufügen, oder Vögel Nester daraus bauen und ihm Kopfschmerzen verursachen würden. Schweine werden fetter, wenn man ihnen die Schwänze abschneidet.

Es ist dieses nur eine kleine Lese, die ich im Vorbeigehen machen konnte; bei näherem Forschen wird sich eine reichere Ausbeute ergeben.

# Bücherschau.

**G. Folgheraiter:** Die Erdinduktion und der Magnetismus der vulkanischen Gesteine. (Sonderabdruck aus: Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Cl. di scienze fis., mat. e nat., seduta del 3. marzo 1895). Rom 1895.

Die Frage nach dem Eigenmagnetismus der aus Feuerflufs erstarrten Felsarten ist durch die Untersuchungen von Ph. Keller (Sulle rocche magnetiche di Rocca di Papa, a. a. O., 1885, S. 428 ff.) und Cancani (Intorno ad alcune pietre memorabili dalle vicinanze di Rocca di Papa, a. a. O., 1894, S. 390 ff.), sowie durch eine Reihe experimenteller Studien von Folgheraiter selbst in ein neues Stadium getreten. Im anstehenden Gesteine sowohl, wie auch bei Handstücken macht sich ein ziemlich regelmäfsiges magnetisches Verhalten bemerklich, aber daneben giebt es auch ausgezeichnete Stellen — „luoghi distinti“, Punkte, Kanten, Flächenteile —, deren Eigenmagnetismus an Intensität der polaren Richtkraft denjenigen der übrigen Masse bei weitem übertrifft. Cancani hatte deshalb auch den Satz ausgesprochen, dafs die gewöhnliche Annahme, die vulkanischen Gesteine seien während des Erkaltungsprozesses und lediglich unter dem Einflusse der Erdinduktion magnetisch geworden, zwar für die gleichmäfsige Verteilung des Magnetismus, nicht jedoch auch für dessen stärkeres Auftreten an bestimmten Örtlichkeiten zugelassen werden könne.

Diese letzteren läfst Folgheraiter vorläufig noch aus dem Spiele, indem er sich blofs das Problem stellt, zu ermitteln, welche Beziehungen zwischen der gegenwärtig vorhandenen magnetischen Intensität und derjenigen, welche dereinst das Magnetischwerden der Gesteine bewirkt hat, obwalten. Welche Schwierigkeiten einer exakten Lösung dieser Aufgabe entgegenstehen, braucht kaum besonders betont zu werden, da wir ja nicht einmal wissen, welche Temperatur die ausgeworfenen Massen unmittelbar nach dem Eruptionsakte besafsen. Bei frischen Ätna-Laven konstatierte Bartoli eine Temperatur von rund 1000°, was immerhin als Anhaltspunkt dienen kann; für die Tuffe, und namentlich für die unter diesen wieder eine Sonderstellung einnehmenden Peperine liegen natürlich die Verhältnisse wieder anders. Der römische Physiker knüpft an ältere Beobachtungen von Förstemann und Melloni an, welche allerdings nicht messender Natur waren; auch er erhitzte vulkanische Gesteinsstücke so lange, bis sie den ihnen inhärenten Magnetismus gänzlich verloren hatten, und liefs sie dann langsam oder plötzlich sich wieder abkühlen, sorgte aber zugleich dafür, dafs ihre magnetischen Bethätigungen gemessen werden konnten. Zu dem Ende schnitt er parallelepipedische Stücke aus, an denen sich deutlich eine magnetische Achse erkennen liefs, und hing erstere so auf, dafs die Achse auf einer Magnetnadel in deren Schwerpunkt senkrecht zu stehen kam. Je nachdem der eine oder andere Pol der genäherte war, ergab sich ein Ausschlag der Nadel gleich $\alpha$ oder gleich $\beta$, und die Summe $(\alpha + \beta)$ durfte annähernd als Mafs der dem Gesteinsstück innewohnenden Magnetkraft angesehen werden. Eine Bunsenlampe diente dazu, die Gesteinsprobe bis 800° zu erhitzen; nachdem die — langsame oder abrupte — Abkühlung eingetreten war, wurde aufs neue die Summe der Ausschlagswinkel bestimmt und mit der vorigen verglichen. Basaltstücke mit oder ohne charakteristische Stellen, Tuff- und Peperinproben wurden der Messung unterworfen. Als gemeinsames Resultat ergab sich, dafs in allen Fällen der nach der Abkühlung nachweisbare Magnetismus sich als ein permanenter herausstellte. Bei gewöhnlichen Basalten steigerte sich die magnetische Kraft durch die Procedur; bei Basalten der zweiten Art verminderte sie sich sehr; will man auch die Entstehung der merkwürdigen Stellen auf die inducierende Aktion der Erde zurückführen, so mufs man sich diese als eine weit machtvollere, derjenigen von heute gegenüber, vorstellen. Bezüglich des normalen Eigenmagnetismus bedarf es einer solchen Hypothese nicht, vielmehr hat eben der sich selbst überlassene Fels, ähnlich wie magnetisierter Stahl, im Laufe der Zeiten einen Teil der ihm mitgeteilten Kraft eingebüfst. Die erwähnten Ausnahmestellen dagegen entziehen sich der Regel, und bezüglich ihrer scheint an eine weit kräftigere, ursprüngliche Magnetisierungs-

ursache gedacht werden zu müssen. Als ein geologisch interessantes Nebenprodukt dieser Experimentaluntersuchung dürfte das die Peperine betreffende Ergebnis zu gelten haben. Das magnetische Verhalten derselben ist ein von dem der Tuffe schlechtweg verschiedenes, und dieser Umstand fällt zu gunsten derjenigen in die Wagschale, welche überhaupt dem Peperin eine von der der übrigen Tuffarten abweichende Bildung zuschreiben wollen. S. Günther.

**Georg Jacob**, Das wendische Rügen in seinen Ortsnamen. Stettin, Léon Saunier, 1894.

Der Verfasser dieser Schrift ist Geistlicher in einem Wendendorfe Sachsens; bei wiederholten Reisen nach Rügen drängte sich ihm die Überzeugung auf, dafs die alten slavischen Ortsnamen der Insel sich allein genügend aus dem Sorbenwendischen der Lausitz erklären lassen, und dafs die alte slavische Sprache Rügens die wendische im heutigen Sinne gewesen sei. Wir überlassen die Kritik dieser Aufstellungen, deren Begründung beim Verfasser uns nicht genügend durchgeführt erscheint, slavischen Sprachforschern von Fach und bemerken nur, dafs der Verfasser eine grofse Anzahl Orts- und Flurnamen gut und richtig erklärt, während manches uns sehr anfechtbar erscheint. Jedenfalls leistet er, als Kenner einer slavischen Sprache, weit mehr als irgend einer seiner Vorgänger.

Leider aber hat Herr Jacob, welcher mit Recht viele von Deutschen versuchte, unrichtige und unwissenschaftliche Deutungen rügenscher Ortsnamen festnagelt, seinerseits es mit den niederdeutschen Bezeichnungen Rügens aus Unkenntnis der niederdeutschen Sprache geradeso gemacht und in seiner Vorliebe für das slavische eine ganze Anzahl gut deutscher Ortsbezeichnungen zu wendischen gestempelt. In der Umgegend der echt niederdeutschen Stadt, in welcher ich dieses schreibe, will ich dem Verfasser z. B. ein Dutzend Lewerkberge nachweisen, die mit dem slavischen lewar, der Linke (S. 103), nichts zu thun haben, sondern einfach Lerchenberge (niedd. lewerk) wie jener auf Rügen sind. Auch ist Liet (S. 63) eine durch das ganze niederdeutsche Gebiet gehende Ortsbezeichnung für Wasserrisse, Abhänge u. s. w., ebenso die Klinte und Klinken (S. 103). Hätte Herr Jacob eine Ahnung von der niederdeutschen Sprache, die doch nun seit 400 Jahren ganz ausschliefslich auf Rügen herrscht, gehabt, so würde er eine so einfache Bezeichnung wie Buldwisch (S. 89), d. h. eine mit „Bülten“ versehene „Wiese“ nicht auf ein slavisches wyš, Erhöhung, zurückführen u. s. w. Als vortreffliche Vorarbeit ist die Schrift von Jacob anzuerkennen; sie ist aber tendenziös getragen durch Vorliebe für alles Wendische und wird ihre Korrektur durch einen objektiven Beobachter noch finden. Richard Andree.

Aanteekeningen betreffende de Bataklanden door J. H. Meerwaldt. Tydschrift voor Indische Taal-, Land- en Volkenkunde, Bd. XXXVII, Lfrg. 6, S. 513 ff.

Der Verfasser hatte als Missionar eine bessere Gelegenheit, die Verhältnisse zu ergründen und das Zutrauen der Bewohner zu erwerben, als dies bei den meisten Reisenden der Fall ist. Es werden von ihm nacheinander besprochen: Lage, Grenzen, natürliche Beschaffenheit, wichtige Ortschaften, Produkte; Bevölkerung, ihre Zahl, Herkunft, Charakter, Kultur, Religion; Kleidung, Waffen, Wohnung, Hausgeräte, Lebensart; Verwaltung und Rechtspflege; verschiedene Sitten; Sklaverei, Kannibalismus, Kriege; Musik, Sprache, Schrift, Litteratur, Chronologie; Industrie und Handel.

Der Stamm Toba hat im allgemeinen (auch bei Junghuhn) eine zu grofse Ausdehnung erhalten. Nur die unmittelbare Umgegend des Sees heifst bei den Eingeborenen Toba, während die Bewohner sich selber Halak Toba nennen. Das Plateau, welches bisher mit diesem Namen belegt wurde, heifst bei den Bataks Humbung (= Hembang = Ebene). Das Schwinden des Waldbestandes ist keine Folge der vielen Kriege, sondern ist der Verwendung des Holzes beim Häuserbau und als Brennholz, der Rodung beim Ackerbau, des Niederbrennens des Dickichts aus Furcht vor dem Tiger, zuzuschreiben. Das Becken des Tobasees hat ein trockenes Klima und erhält eher zu wenig als zu viel Regen; plötzliche Klimaschwankungen schaden den Obstbäumen. Der Tobasee besteht aus zwei verschiedenen Teilen, welche von der Halbinsel Samo Sir getrennt werden; der nördliche Teil (Tao Silalahi) bildet ein spitzes, ungleichschenkliges Dreieck mit der Spitze nach Norden gerichtet, der südliche Teil ist sehr lang ausgedehnt, hauptsächlich in der Westostrichtung, und führt keinen allgemeinen Namen. Der Abflufs im Osten dieses Teiles heifst Porsea (= Aufnehmer). Der Asahanflufs, welcher aus dem See strömt, bricht bei Si Ruar durch dessen Randgebirge und erreicht die östliche Tiefebene.

Die Einwohnerzahl ist schwer zu bestimmen. Junghuhns Angabe ist viel zu niedrig, denn die Bevölkerung des Gebietes, welches damals zu den „Freien Bataklanden“ gehörte, kann gewifs auf eine halbe Million veranschlagt werden. Die ersten Bataks kamen sehr wahrscheinlich von Hinterindien her, landeten an der Ostküste Sumatras und siedelten sich an den Ufern des Tobasees an. Der Charakter der Bataks hat seine Licht- und Schattenseiten; der Egoismus ist aber stark entwickelt bei ihnen. Jeder Batak ist ein geborener Redner und vergendet viel Zeit in Versammlungen und Gerichtssitzungen; er ist ein fleifsiger Ackerbauer und strebt stets nach Nebenverdiensten. Seit 1861 ist die Rheinische Missionsgesellschaft in dem Lande thätig, und am 1. Januar 1890 gab es schon 15 124 Christen. Die Sklaverei ist im Schwinden begriffen und das Los der Sklaven nicht besonders schlecht. Der Kannibalismus herrscht auch heutzutage noch, aber nur in der Gebirgsgegend zwischen Hochtoba und Sumatras Westküste soll man wirklich Geschmack an Menschenfleisch haben. Zwar schreibt der Adat (Gewohnheitsrecht) vor, dafs jemand, welcher zum Tode verurteilt ist, auch aufgegessen werden soll, letzteres geschieht in Wirklichkeit aber nur in solchen Fällen, wobei die Volkswut gegen den Verurteilten angefacht worden ist, z. B. gegen einen im Kriege gefangen genommenen Feind. Kriege giebt es fortwährend; sie schleppen sich in die Länge, sind aber meistens unblutig.

Bergen-op-Zoom. H. Zondervan.

# Aus allen Erdteilen.



— Die Entdeckung der Voragypter durch Flinders Petrie. Die jüngsten Ausgrabungen und Untersuchungen des Prof. Flinders Petrie in Ägypten haben — wie er in einem Vortrage vor der Royal Society in Edinburgh ausführte — zur Entdeckung einer neuen Rasse geführt, deren Vorhandensein man im alten Pharaonenlande bisher nicht vermutete.

Zwischen Ballas und Negadeh, etwa 48 km nördlich von Theben, breitet sich am Rande des Kulturlandes das alte Flufsbett aus, in welchem der Nil, als er noch das Thal ausfüllte, einherströmte. Die alten Kiesablagerungen bedecken etwa 5 km bis zum Fufs der Kalksteinfelsen hin, welche die alten Ufer des Nils bildeten und das grofse Plateau begrenzen, welches von ihnen durchschnitten wird. Auf der Spitze des Plateaus, 427 m über dem Nil, wurde eine Niederlassung paläolithischer Menschen gefunden. Sie liegt etwa 0,5 km von der ebenfalls neuentdeckten ägyptischen Stadt Nupt, in der die Söhne des Osiris, Set und Horus, namentlich der erstere, besonders verehrt wurden. Man fand grofse massige Feuersteine, schön bearbeitet und gar nicht abgerollt, in Form vollständig jenen gleichend, die man aus den Flufskiesen Frankreichs und Englands kennt; Topfscherben, von denen aber nicht einer den in der benachbarten Stadt Nupt gefundenen gleicht, und vieles Andere. Aufserdem wurde eine Reihe von Begräbnisstätten der neuen Rasse entdeckt. Gegen 2000 Gräber sind bis jetzt ausgegraben und die Funde sorgfältig konserviert.

In dieser grofsen Zahl von Gräbern wurde nicht ein einziger ägyptischer Gegenstand gefunden. Kein einziger Körper war in ausgestreckter Körperlage mumifiziert oder begraben, sondern alle lagen mit aufwärts gebogenen Knieen, mit dem Kopfe nach Süden, das Gesicht nach Westen gewandt. Die Rasse scheint weit verbreitet gewesen zu sein, denn ihnen eigentümliche Gegenstände hat man — auch schon früher — nördlich bis Abydos, südlich bis Gebelen, also in einem Gebiete, das mehr als 100 Meilen lang ist, in Menge gefunden.

Das Volk lebte dort zwischen der VII. und IX. Dynastie, d. h. um 3000 v. Chr. Sie waren es wahrscheinlich, die die ägyptische Kultur gegen Ende des alten Königtums über den Haufen warfen und so das trübe Zeitalter der VII. und VIII. Dynastie herbeiführten, unter denen Ägypten durch mancherlei Unglück hart gelitten hat.

Die Physiognomie der neuen Rasse war fein aber kräftig, ohne jede Spur von negerartigem Prognathismus. Ihre

Statur war ansehnlich, einzelne Individuen erreichten die Höhe von 6 Fufs; die grofse Entwickelung der Beine läfst auf eine Bergbevölkerung schliefsen. Ihr Haar war braun und gewellt, nicht kraus. Eine stark vorspringende Adlernase und ein langer spitzer Bart giebt ihnen grofse Ähnlichkeit mit dem lybischen und amoritischen Typus.

Eine bemerkenswerte Gewohnheit, wahrscheinlich religiöser Art, war bei ihnen die, dafs sie Teile des Körpers der Gestorbenen afsen. Kopf und Hände waren nämlich beinahe immer von dem Körper der Leichen getrennt; über das enthauptete Genick wurde ein Topf gestülpt. Bei andern war diese Trennung noch weiter erfolgt und die Knochen waren in Gruppen beigesetzt, hier eine Handvoll Rippen, da ein paar Armknochen, dort ein Haufen Wirbel. Noch entscheidender für die Vermutung der Anthropophagie sind Stellen, wo Schädeldecken zwischen Steinen lagen, während die übrigen Knochen mehrerer Körper übereinander gehäuft waren; andere Knochen lagen um das Grab herum, sie waren aufgeschlagen und das Mark herausgekratzt.

Diese rohe Sitte bedingt aber nicht Unkenntnis jeder Kultur bei ihnen, denn in Bezug auf die Töpferkunst, die Bearbeitung des Feuersteines und die Herstellung von Perlen stand die Rasse auf einer gleichen, wenn nicht höheren Stufe als die Ägypter. Nur in zwei Richtungen tritt ein bemerkenswert niedriger Standpunkt hervor. Weder Schrift noch Bilderschrift war ihnen bekannt und Zeichnungen und Skulpturen sind sehr ursprünglicher Art. Metall war ihnen bekannt. Kupferne Dissel zeigen, dafs sie Holz zu bearbeiten verstanden und kupferne Nadeln, dafs genähte Kleider gebräuchlich waren. Die Bearbeitung der Feuersteine war weit höher entwickelt als bei den Ägyptern, sie zeigt die höchste Geschicklichkeit, bei fast maschinenartiger Gleichmäfsigkeit in der Arbeit. Steinarbeit war überhaupt eine bevorzugte Kunst, worauf viele schöne Gefäfse aus allen möglichen Steinarten, vom weichen Alabaster bis zum härtesten Syenit schliefsen lassen. Dabei ist jedes Stück aus freier Hand, ohne Drehvorrichtung gearbeitet. In der Töpferei leistete dies Volk hervorragendes, obgleich auch aus freier Hand gearbeitet wurde. Einige Gräber enthielten nicht weniger als ein halbes Dutzend Urnen, viele deren 20 bis 30, eins sogar 80 Stück. Wie die Rasse hiefs und woher sie kam, kann noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Die Töpferarbeiten zeigen einige Übereinstimmung mit der amoritischen Periode in Palästina, während anderseits manche Beziehungen nach Malta und Italien hinweisen. Wahrscheinlich wird es ein Zweig jener ostwärts wandernden Lybier gewesen sein, aus denen die amoritische Rasse in Lybien hervorging. Doch um dies zu beweisen, müssen die Fundgegenstände erst genauer studiert und weitere Untersuchungen an andern Orten nach dieser neuen Rasse angestellt werden.

— G. Hirschfeld †. Am 20. April dieses Jahres ist nach längeren Leiden der Königsberger Archäologe Gustav Hirschfeld im noch nicht vollendeten 48. Lebensjahre in Wiesbaden gestorben. Derselbe wurde am 4. November 1847 zu Pyritz in Pommern geboren, studierte in Tübingen, Leipzig und Berlin bis 1870 und hielt sich dann als Stipendiat des preussischen Archäologischen Instituts in Griechenland, Italien und Kleinasien auf. Die Frucht des athenischen Aufenthalts Hirschfelds war eine gründliche topographische Studie über die athenische Hafenstadt Piräus. Gemeinsam mit dem Baumeister Eggert bereiste er 1874 das südwestliche Kleinasien und durchforschte hier topographisch und archäologisch die alten Landschaften Pamphylien, Pisidien, Phrygien und Karien. Ein neues Arbeitsfeld eröffnete Hirschfeld der Beginn der Ausgrabungen zu Olympia; unter der Oberleitung von Ernst Curtius und Friedrich Adler wurde er zum Archäologen am Orte der Ausgrabungen ausersehen und leitete er während der ersten beiden Fundperioden in den Jahren 1875 bis 1877 die Nachforschungen. Äufserlich erkannten Curtius und Adler Hirschfelds besondern Anteil an den Olympiaforschungen dadurch an, dafs sie auf den ersten beiden Bänden des monumentalen Olympiawerkes neben ihren Namen den Hirschfelds vermerkten. Kurz nach seiner Rückkehr in die Heimat wurde Hirschfeld 1878 zum aufserordentlichen Professor der Archäologie an der Universität Königsberg ernannt und bereits 1880 zum ordentlichen Professor befördert. In dem neuen Wirkungskreise setzte Hirschfeld die archäologische Arbeit emsig fort. Er veröffentlichte von Königsberg aus die gröfseren Schriften, „Paphlagonische Felsengräber“ (1885), „Die Felsenreliefs in Kleinasien und das Volk der Hittiter“ (1887), „Griechische Inschriften des britischen Museums“ (1893), „Eine kritische Ausgabe von Moltkes Briefen aus der Türkei“ (1893) u. s. w. Ein ganz besonderes Interesse hegte der Verstorbene für die Geographie; für Prof. H. Wagners „Geographisches Jahrbuch“ übernahm er seit dem X. Bande den Bericht über die neuere geographische Erforschung der alten Kulturländer um das Mittelmeer herum, beschränkte dieselben in den zwei folgenden Berichten (XII., XIV. Bd.) dann allerdings auf unsere geographische Kenntnis der alten griechischen Welt. Nach des Geographen K. Zöppritz' Tode, dem er einen warmen Nachruf widmete, übernahm Hirschfeld auch die Leitung der Geographischen Gesellschaft in Königsberg. Auch über die Behandlung und Umgestaltung des erdkundlichen Unterrichtes nahm Hirschfeld wiederholt (in dem „Deutschen Wochenblatt“ und in der Beilage zur „Allgem. Zeitung“) das Wort. Ein tüchtiger Gelehrter und warmer Freund und Förderer der Geographie ist mit Prof. Gustav Hirschfeld dahin geschieden. W. W.

— Die Ballonreise nach dem Nordpol, die im Juli 1896 von Spitzbergen aus vor sich gehen soll, wird von Herrn Nils Ekholm, bekannt als Leiter der schwedischen Expedition zur Beobachtung des Venusdurchganges im Jahre 1882, mitgemacht werden. Als Platz für den Aufstieg hat man Norskoarna gewählt, von wo der Nordpol etwa 600 engl. Meilen weit entfernt ist. Natürlich rechnet man nicht darauf, dafs der Ballon diese Reise in gerader Linie machen wird.

— James Dana, der hervorragendste Geologe der Vereinigten Staaten, ist am 16. April 1895 zu New York gestorben. Geboren am 12. Februar 1813 zu Utica in New York, ergriff er nach vollendetem Studium die Gelegenheit, die berühmte, von den Vereinigten Staaten ausgerüstete Expedition unter Wilkes als Naturforscher mitzumachen, die von 1838 bis 1842 dauerte. Für das grofse Reisewerk übernahm er die Berichte über die Geologie, die Zoophyten und Krustaceen.

1845 übernahm Dana die Silliman-Professur für Geologie am Yale Kollege zu Newhaven, bei dem er einst seine Studien gemacht hatte. Seine Beziehungen zu seinem Lehrer Silliman wurden noch enger als früher, als er dessen Tochter heiratete. Er unternahm in der Folge eine beträchtliche Reihe von Arbeiten gemeinsam mit Silliman. Seit 1854 leitete er mit dem jüngeren Silliman das amerikanische Journal für Naturwissenschaften. Während der letzten beiden Jahrzehnte hatte Dana an seinem Sohne Edward S. Dana einen geschickten Mitarbeiter. Von den Veröffentlichungen Danas sind an erster Stelle seine Hand- und Lehrbücher der Geologie und Mineralogie zu nennen, die weite Verbreitung gefunden haben und zu den besten ihrer Art gehören. Anzureihen sind seine Studien über die Korallen und die Untersuchungen über die Vulkane, denen insbesondere Danas Arbeit in den letzten Lebensjahren galt. Anzuführen sind von Danas Werken: „On coral reefs and islands“ (1853), „Corals and coral islands“ (1872), „Origin of coral reefs and islands“ (1885), „On the volcanoes and volcanic phenomena of the Hawaian Island“ (1887 bis 1889), „Characteristics of volcanoes“ (1890).

— Die Besiedelung der ostpreussischen fiskalischen Moore erfolgte zunächst bis gegen Ende der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts im Wege der Vererbpachtung, während von 1830 ab der Weg der Zeitpacht beschritten wurde. Die Erbpachtkolonieen sind demnächst infolge veränderter Gesetzgebung in das freie Eigentum der Ansiedler übergegangen. Auf diese Weise sind im grofsen Moorbruche des Regierungsbezirkes Königsberg allmählich entstanden die Eigentumskolonieen Alt-Heidlauken (1756), Schenkendorf (1781), Alt-Sussemilken (1782), Alt-Heidendorf (1797), Julienbruch (1814), Schöndorf (1829 — später mit Gemeinde Lauknen vereinigt). Auch von den späteren Zeitpachtkolonieen sind bereits zwei, nämlich Grünheide und Friedrichsdorf, nach kommunaler Vereinigung mit Timber durch freien Verkauf in das Eigentum der Ansiedler übergegangen. Besiedelt sind bis jetzt: 1. in den vorgedachten Eigentumskolonieen auf etwa 570 ha 300 Stellen mit nahe an 2500 Bewohnern; 2. in 10 Pachtkolonieen des Regierungsbezirkes Königsberg (Neubruch, Neu-Heidlauken, Franzrode, Karlsrode, Königgrätz, Sadowa, Langendorf, Neu-Sussemilken, Neu-Heidendorf und Wilhelmsrode) auf etwa 1400 ha 471 Stellen mit ungefähr 2700 Bewohnern; 3. in drei Pachtkolonieen des Regierungsbezirkes Gumbinnen (Bismarck, Schneckenmoor und Iszludszemoor) auf etwa 2200 ha 556 Stellen mit ungefähr 1800 Bewohnern, überhaupt also auf 4170 ha 1327 Stellen mit 7000 Bewohnern. Die Pachtkolonieen haben einen besseren Fortgang gehabt als die Eigentumskolonieen, weil die Pächter der Kontrole der Behörde unterstehen.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

## ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.




## Die Schamakoko-Indianer.

Nach Guido Boggianis „I Ciamacoco“ von Karl von den Steinen.

Ein italienischer Künstler hat neuerdings zwei für die Ethnographie Südamerikas bemerkenswerte Arbeiten herausgegeben: eine kleinere über die in der Überschrift bezeichneten Indianer und eine gröfsere („I Caduvei“), die einem brasilischen Guaikurústamm gewidmet ist und in einer späteren Besprechung besonders gewürdigt werden soll. Guido Boggiani ist an seine Beobachtungen, wie er mir schreibt, unvorbereitet herangetreten; er ging als Landschaftsmaler auf Reisen, gelangte für kurze Zeit an den Rio Negro in Patagonien, begab sich dann nach Paraguay und verweilte fünf Jahre als Landbesitzer im nördlichen Chaco, in oder bei Puerto Pacheco, wo er die Schamakoko kennen lernte. Er hat reiche Sammlungen mitgebracht, die sich jetzt im prähistorisch-ethnographischen Museum von Rom befinden. Seiner auf Grund zweier Vorträge abgefafsten Schrift [1]) sind 62 Abbildungen von Gegenständen der Sammlung nach photographischen Aufnahmen beigefügt. Sie bietet uns das erste Vokabularium des noch niemals genauer beschriebenen Stammes. Um die Nachrichten über die Lebensweise und die wichtigsten Gebräuche der Schamakoko wiederzugeben, mufs ich versuchen, sie etwas systematischer zusammenzustellen, als in der von Boggiani gewählten Form des Vortrages möglich ist, wo sie sämtlich gelegentlich eines Marsches der Indianer von Lagerplatz zu Lagerplatz angeregt erscheinen und derart vielleicht an Lebhaftigkeit gewinnen, dafür aber an Übersichtlichkeit einbüfsen.

Puerto Pacheco am rechten Paraguayufer, etwas südlich vom 20. Grad südl. Br., begründet 1885 als Ausfuhrhafen der Zukunft von einer bolivischen Kompagnie und wenige Jahre darauf militärisch besetzt von Paraguay, liegt ungefähr in der Mitte des Gebietes der Schamakoko, und hier klopfen diese auch an, wenn sie irgendwelche Waren zu erhandeln wünschen. Boggiani legte südlich des Hafenortes, wo er von der paraguayschen Regierung ungefähr 80 qkm Land bewilligt erhalten hatte, zwei neue Stationen an und beschäftigte die Indianer beim Ausroden. Ihre Südgrenze reiche etwa bis Fort Olimpo; es scheine, dafs sie im Norden früher ihre Streifzüge bis nach Corumbá ausgedehnt hätten, während sie jetzt selten über die Breite von Puerto Pacheco nach Norden gingen.

[1]) Guido Boggiani: I Ciamacoco. Conferenza tenuta in Roma alla Società Geografica Italiana il giorno 2 giugno 1894 ed in Firenze alla Società Antropologica il 24, dello stesso mese. Roma, presso la Società Romana per l'Antropologia, 1894.

Ich darf hier wohl einige historische Anmerkungen einflechten. Die Schamakoko sind bereits 1795 dem Kommandanten Rodrigues do Prado der Festung Coimbra oberhalb Puerto Pacheco wohlbekannt; er zählt sie unter den Stämmen auf, die von den Guaikurú grausam befehdet werden, und giebt an, dafs sie diesen ihre Kinder auch für Beile und Messer verkauften [2]). Nach Castelnau [3]) ferner, der sie Chamicocos nennt, waren im Jahre 1803 einige Hundert bei Fort Coimbra angesiedelt. Zu seiner Zeit lebten sie als eine uncivilisierte Horde im Kriegszustand mit den Chanes (Guaná) und wurden von ihnen zu Sklaven gemacht. Dann möchte ich meine eigenen Angaben [4]) über den Stamm nach Cuyabaner Akten aus dem Jahre 1848 wiederholen, weil sie kurz das Wesentliche des in Brasilien Bekannten zusammenfassen:

Zahl 200. Südlich von Coimbra nahe der Bahia Negra über einen grofsen Waldbezirk in kleinen Gruppen verbreitet, die sich selten vereinigen. Stark, gute Arbeiter, wenig intelligent. Jäger, treiben sie wenig Pferdezucht. Nackt, die Frauen bedecken die Blöfse mit einem Gewebe von embira de caraguatá (Bromeliae spinosae). Aus demselben Stoffe werden Säcke für Lebensmittel verfertigt. Keine andere Industrie. Zuweilen im Kriege mit einem Stamme gleichen Namens im Westen. Verkaufen ihre Kinder an Guaykurú und Guaná für Beile, Pferde und Baumwolltuch. Nicht feindlich, aber nicht zum Anschlufs geneigt; vier bis fünf sprechen portugiesisch. Höchstens einmal im Jahre kommen einige nach Miranda oder Albuquerque (1 also weit auf das linke Paraguayufer hinüber). Betrinken sich gern und stehlen auch.

Offenbar sind die Schamakoko trotz ihres freien und ungebundenen Daseins seit mehr als einem Jahrhundert mit der Civilisation in nahe Berührung gekommen und mit dem Nutzen der Tauschwaren wohlvertraut.

Sehen wir uns zunächst ihre leibliche Erscheinung nach Boggianis Schilderung an. Körper grofs, schlank, Muskulatur kräftig und gewandt, Haut wie hellbraune Thonerde (nach Ton und Farbe finden sich meines Erachtens die besten Vergleichsstufen bei Blumentöpfen). Haar schwarz, glatt, selten lose herabhängend, meist im Nacken geknotet oder auf dem Kopfe aufgebunden, zuweilen in eine Art Zopf gedreht, mit einer Schnur umwickelt und mit Federbüscheln besteckt.

[2]) Historia dos Indios Cavalleiros ou da Nação Guaycurú, ein wichtiger, 1795 verfafster Aufsatz des Kommandanten Francisco Rodrigues do Prado, Revista do Histor. Inst. e Geogr. do Brazil, 1839, Vol. I. p. 38.

[3]) Castelnau, Expédition, Vol. II, p. 397, 405. Citiert nach Martius: Zur Ethnographie Amerikas, Bd. I, S. 248.

[4]) Karl von den Steinen, Unter den Naturvölkern Centralbrasiliens, Berlin 1894, S. 548, 549.

Die Frauen schneiden nach der bei Indianerinnen weit verbreiteten Mode das Haar in der Höhe der Augenbrauen und um die Ohren herum ab. Beide Geschlechter reissen vom 14. bis 15. Jahre ab Brauen, Wimpern und alles Gesichtshaar mit geeigneten Zängelchen aus.

Die Männer tragen stets eine aus mehreren Strängen bestehende Hüftschnur fest um den Leib gebunden. Sie diene folgenden nützlichen Zwecken: dürre Reisigbündel zusammenzuschnüren, die Jagdbeute daran über die Schulter zu hängen, das Waldmesser, das kleine Beil, die Pfeile oder wenigstens die Tabakspfeife wie in einen Gürtel hineinzustecken, sowie endlich — der Verfasser rühmt das Mittel aus eigener Erfahrung — durch festes Zusammenziehen den hungrigen Magen zu zähmen. Von Beziehungen zum Sexualleben wird nichts erwähnt. Die Frauen und die Mädchen, schon vom zartesten Alter an, haben an einer gewöhnlich mit Perlen geschmückten Gürtelbinde ein zwischen den Beinen durchgezogenes Tuch befestigt. Der Mangel an sonstiger Kleidung ist sehr vorteilhaft bei den Märschen durch die äufserst dornenreichen Gehölze, wo die glatte harte Haut bei einiger Gewandtheit leicht hindurchgleitet, die Kleider aber zerrissen und die Bewegungen gehemmt würden. Abgebildet, aber im Texte nicht erwähnt, findet sich ein aus Schnur gewebtes ponchoartiges Kleidungsstück. Viele tragen Sandalen aus Wildschweinsleder, ähnlich denen der brasilischen Kolonisten und Neger.

Die Schamakoko führen ein beständiges Wanderleben als umherstreifender Jägerstamm. Eine höhere Kulturstufe haben sie nach Boggiani nicht erreicht, erstens, weil sie zu sorglos und unwissend seien, zweitens, weil es im Innern des Chaco für den Ackerbau zu häufig an Wasser fehle und anderseits das Paraguaygebiet ungeheueren Überschwemmungen und namentlich auch den Einfällen der feindlichen Guaikurú ausgesetzt sei. Allerdings ist die Furcht vor dem bösen Nachbar heutzutage grundlos geworden, sie wirkt aber bei den Schamakoko ungeschwächt weiter und treibt sie sogar im Innern von Lagerplatz zu Lagerplatz. Nur während der Trockenzeit ziehen sie den Aufenthalt in der Nähe des Paraguay vor. In der Regenzeit findet sich Wasser in jeder Niederung. Sobald sich ein Mangel fühlbar macht, sind sie auf Lagunen angewiesen oder auf Wälder mit vielen Caraguatá-Bromelien, in denen sich auf dem Grunde des Blätterkranzes das Regenwasser ansammelt und Monate lang verhältnismäfsig frisch erhält. Die Unstetigkeit dieses Daseins erscheint gröfser als sie in Wirklichkeit ist, weil wenigstens die jeweiligen Lagerplätze an den Lagunen und in den caraguatáreichen Beständen seit undenklichen Zeiten dieselben sind.

Die Marschordnung ist natürlich die Indian file, zu deutsch Gänsemarsch, wobei die Füfse einwärts gesetzt werden. Voran lachend, singend, scherzend die bewaffneten, nur mit leichten Taschen behängten Männer, dann die um so schwerer bepackten Frauen, die Rückenlast am Stirnband, Säuglinge in kleinen Hängematten an der Brust, gröfsere Kinder an der Hand, endlich die frei umherspringende Jugend und der Trofs der ruppigen, abgezehrten Hunde. Die Vorhut verlegt den falschen Weg mit Zweigen und bezeichnet den richtigen mit allerlei Marken an Busch und Baum; sie hinterläfst auch, wenn es längere Zeit durch den Sumpf geht, dem ungeübten Auge kaum erkennbare Zeichen durch Verschieben und Einknicken der Wasserpflanzen. Ortssinn und Gehör werden von Boggiani nach Gebühr gepriesen; er erzählt, dafs ein Indianer auf 7 km Entfernung im Walde Holz schlagen gehört habe, und bewundert die lebendigen Kompasse, die im undurchdringlichsten Busch niemals von der Richtung abweichen und immer wissen, wo sie hinführt.

Um die Mittagszeit, wenn die Gräser trocken sind und sich regelmäfsig ein Wind erhebt, pflegt die Vorhut in einer Wiesenlichtung, mit Palmblattfackeln eilfertig umherlaufend, ein grofses Jagdfeuer zu entzünden, das der unseren Meerschweinchen verwandten Cavia aperea, einem hochgeschätzten Leckerbissen, gilt. Die Aperea wohnt in Gruben unter der Erde, flüchtet sich bei dem Brande dort aber nicht hinein, sondern fällt ihm erstickt und halb gebraten zum Opfer. Sie sollen oft wahrhaft haufenweise zur Strecke gelangen.

Der Lagerplatz, an dem man bleibt, so lange Wasser und Jagd vorhalten, wird vorsichtig im Dickicht gewählt, so dafs ein Fremder in nächster Nähe vorüberkommen mag, ohne ihn zu bemerken. Jede Familie sucht sich eine flache Bodenerhöhung aus, die für Wohnraum und Feuerstelle grofs genug sein mufs und sorgfältig von Dornen gereinigt wird. Die bewegliche Habe und die Mundvorräte werden hoch, wo sie vor den Hunden sicher sind, an Ästen aufgehängt. Lange Binsenmatten dienen als Schutzdächer gegen Sonne und Regen. Jede Familie ist im Besitze eines grofsen viereckigen Sackes aus Leinwand, in dem sie nachts vor Mücken, Nässe und Kälte Zuflucht findet. Man schläft auf Fasermatten. Sorgfältig wird das wärmende Feuer in der Nacht unterhalten; es soll auch Moskitos und andere wilde Tiere verscheuchen.

Küchen- und „Haus“gerät sind einfachster Art. Das Feuer wird heute mit Zündhölzern oder Stahlfeuerzeug angemacht; Baumwolle und trockene Gräser liefern den Zunder. Früher wurden zwei trockene Hölzer „auf besondere Weise aneinandergerieben“, was sicherlich dahin zu verstehen ist, dafs eines in dem Bohrloche des andern gequirlt wurde. Auf Holzrosten oder am Kohlenfeuer wird gebraten. Das Fleisch wird auch gekocht, aber niemals roh genossen. Salz ist nicht vorhanden.

Von irdenem Geschirr giebt es: 1. Wassergefäfse, beinahe kugelig, mit geradem, sehr kurzem Halse, die die Frauen auf dem Marsche gefüllt mit sich führen; 2. Kochtöpfe, kugelig, mit sehr grofser Öffnung; 3. kleine flache Rundschalen, die wenig gebraucht werden. Die Herstellung geschieht in der bekannten Weise: Thonerde mit Schneckenschalen vermischt, wird zu Würsten ausgerollt, spiralig aufgebaut, verstrichen und mit einer Muschel geglättet. Die Gefäfse werden erst im Schatten, dann in der Sonne getrocknet und endlich, von brennenden Holzstücken umgeben, in freier Luft gebacken. Die zerbrechliche Ware erhält keine Ornamente; nur zuweilen werden, so lange sie noch heifs ist, schwarze Schnörkel mit Harz aufgemalt.

Vorräte werden aufbewahrt und auf dem Marsche mitgeführt, entweder, wenn sie von schlechtem Wetter nicht leiden können, in mehr oder weniger groben Maschennetzen in Form von Taschen oder Hängematten[5]), oder, wenn sie gegen Nässe empfindlich sind, in tuchartig fest gewebten und undurchdringlichen Beuteln. Dieses Tuch, quadratisch zugeschnitten und an Stöckchen hängend, wird auch als Fliegenwedel benutzt (ein Gegenstand mir gleichfalls wohlbekannt von den Bororó, an die die Schamakoko so vielfach erinnern). Zierlicher und buntfarbig gemustert sind kleine, mit Nadel und Faden gefertigte Täschchen. „Keins dieser Gewebe ist am Webstuhl gemacht und sei es der einfachste, ausgenommen die Frauenbinde.“ Es soll

[5]) Dies bedeutet, wie nach Analogie anderer Fälle zu schliefsen ist, wahrscheinlich, da die Schamakoko auf Matten schlafen, eine Entlehnung von einem Stamme, der in Hängematten schläft.

überall nur Ybirafaserschnur verwendet sein, die geschickt auf den Schenkeln gedrillt wird. Ob die Baumwolle nur als Zunder bekannt ist?

Prachtvolle Steinbeile (Fig. 1), die in dem Buche abgebildet sind, rühren nicht von den Schamakoko her. In ihrem Gebiete gebe es überhaupt keine Steine. Die anscheinend alten Beile sind sehr selten, werden von den Sammlern hoch bezahlt und von den Indianern nur beigebracht, wenn sie aus dem Innern kommen. Nach Boggianis Meinung stammen sie von den südlich wohnenden Tumaná. Die Klingen werden in den Abbildungen teils als grüner, teils als rötlicher kieselartiger Stein bezeichnet; sie sind flach cylindrisch oder auch walzenrund, verjüngen sich mäfsig stark nach hinten und haben eine bogenförmige Schneide. Sie sitzen in einem langen, wie es scheint, ziemlich platten Holzstiel, aus dem sie hinten nicht herausstehen, und zwar an einem schmaleren, nicht etwa kolbenförmig dickeren Ende. An der Einlafsstelle sind sie mit starker Schnur mehrfach umwunden und diesen Touren ist eine reichliche Umwickelung des Holzstieles angeschlungen; letztere endlich setzt mit einem breiten Kranz von kurzen Federbüschelchen ab. Leider fehlen Mafse. An der einzigen Abbildung, die den Holzstiel ganz darstellt, ist er 20 mal so lang wie die Klinge.

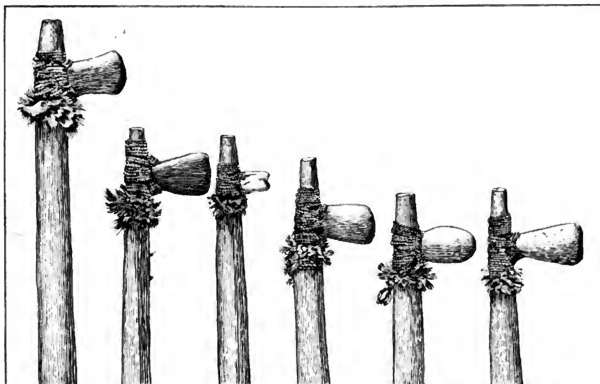


Fig. 1. Steinbeile aus dem Gebiete der Tumaná im Gebrauche bei den Schamakoko.

Wenn die Schamakoko bereits mit eisernem Werkzeuge arbeiten, so sind auch ihre Waffen schon höheren, fremdländischen Ursprungs. Sie erfreuen sich alter Flinten, und nur die Kinder oder die Erwachsenen, wenn die Munition ausgeht, schwingen den altheimischen Bogen.

1. Der Bogen aus Palisander (Bignonia) ist rund, spitzt sich nach den Enden zu und ist gewöhnlich 55 bis 100 cm lang; die gröfste Länge beträgt 2 m. Die Sehne eine geflochtene Faserschnur. Die Pfeile, durchschnittlich 1,2 m lang, setzen sich aus einem Schaft — ²/₃ der Gesamtlänge — von leichtem Holz und einer harten, schweren, gekerbten Holzspitze zusammen. Stumpfe Knopfenden zum blutlosen Töten der Schmuckfedern liefernden Vögel. Unten am Schaft schraubenförmig aufgesetzte Federn.

2. Bogen, mit denen trockene Schlammkugeln geschleudert werden (Fig. 2), sind aus weifsem Holz, leicht und sehr biegsam. Durchschnitt halbkreisförmig, die Flachkante nach innen, ausgenommen ein rundliches, 7 bis 8 cm breites Mittelstück für den Griff der Hand. Doppelsehne, an den Enden durch zwei Stöckchen gesperrt, in der Mitte zum Auflegen der Kugel ein ↔ zwischengeschaltet. Zum Erlegen kleiner Vögel.

3. Speere, zugespitzte lange Stangen aus Palisander, elastisch und dauerhaft. Kleinster 3,25 m lang. Zur Jagd auf Jaguar und Wildschweine. Ich bemerke, dafs Rodrigues do Prado (1795)[6]) die berittenen Guaikurú ihre langen Lanzen von den Spaniern und Portugiesen entlehnen läfst.

4. Keulen, die nicht näher beschrieben werden, und zwar Wurfkeulen; sie werden mit gröfster Geschicklichkeit auf kleine Vierfüfsler — Gürteltiere, Füchse, Nagetiere — beim Hinterherlaufen geworfen.

5. Knüppel oder lange Keulen, mehr oder minder grofs, an einem Ende dicker, aus Palisander: die Frauenwaffe. Sie dienen im gemeinen Leben, die dornigen Palmblätter auseinanderzubiegen, wenn der Palmkohl hervorgeholt wird.

Gefischt wird heute mit eisernen Angeln. Des Schiefsens der Fische mit Pfeilen thut Boggiani keine Erwähnung. In Sümpfen pflegen ein Dutzend Männer,

[6]) Revista do Instituto Historico e Geographico do Brazil, Rio de Janeiro 1839, I, p. 38.

die sich zum Kreise aneinander schliefsen, die Fische zum Ufer zu treiben.

Schmuck wird, vom einfachsten abgesehen, nur bei festlichem Anlafs getragen. Die Grenze zwischen Zierde und Amulet ist nicht zu bestimmen. Nicht genug des Lobes findet der Verfasser für die geschmackvolle Anordnung der Farben und die zierliche Verarbeitung des meist tierischer Herkunft entstammenden Materials. Es bestätigt sich wiederum die künstlerische Feinsinnigkeit des „rohen" Jägers, wie wir nicht minder bei diesen Waldindianern wiederum erfahren, dafs der „wortkarge, melancholische Amerikaner" sich durch lustige Schwatzhaftigkeit und ein „heiteres, kindliches" Wesen auszeichnet.

Die hübschesten Gegenstände der Sammlung sind die folgenden. Gürtel: aus bunten Papageienfedern an einer geflochtenen Schnur, aus Straufsfedern, aus dem buschigen Schwanz des Ameisenbären, mit Papageienfedern durchsetzt, aus Hirschklauen und Nufsschalen, aus kleinen Schildkrötenpanzern. Halsbänder: aus Aroideasamenkernen und Zähnen des Sumpfhirsches, aus Samenkernen und Schilfrohrstücken, aus Bohnen, aus Glasperlen und Hirschzähnen, aus Flügeldecken von Käfern der Wachspalme, aus rosafarbigen Gehäusen der Sumpfschnecke (Fig. 3), aus Haut, Federn und Schnäbeln des Tukan. Ohrgehänge: aus Klauen vom Tapir, Hirsch, Wildschwein an einer mit Kernen und Perlen besetzten Schnur, aus Federbündelchen, aus Affenschwänzen, Vogelknöchelchen, Holzstückchen und Klappern der Klapperschlange. Federdiademe aus Federn von Papagei oder Straufs, Specht oder Ente. Federhauben aus Federn gleicher Herkunft und namentlich auch des weifsen Reihers; ein Prachtstück: die gewebte Unterlage besetzt mit Federn, Schwänzen vom Ameisenbär und Eber, Knochen, Schnäbeln, Perlen. Federgehänge vom Kopf auf die Schultern niederwallend aus den Federn von Enten, Reiher, sowie langen Schwanzhaaren des Ebers. Federstäbe ins Haar zu stecken, doppelt, mit Flaumquasten des Storches, Büscheln grüner Papageienfedern, weifser Straufsfedern und den Klappern der Klapperschlange, oder aus Büscheln weifser Reiherfedern.

Musikinstrumente: Klötzchen von Palo santo (Guayacum officinale) mit Löchern oder Vogeltibien (ein-, zwei- und dreifach), am Halse hängend an Schnüren, die mit Perlen, Federn, Wildschweinzähnen geschmückt sind; eine Steinchen enthaltende Rassel, aus einer Schildkröte gemacht, mit Holzstiel.

Tabakpfeifen (Fig. 4): roh aus Palo santo geschnitzte Holzköpfe von der Form eines Stückes Maiskolben, denen unterhalb der Mitte ein Rohr schief angesetzt ist.

Sociale Verhältnisse. Der Stamm zerfällt in vier Unterabteilungen. Es sind von Norden nach Süden gerechnet: 1. die *Muria*, 2. die *Ibitessa*, 3. die *Etschogole* (eine kleine Abzweigung von 2.), 4. die *Ennima*, d. h. diejenigen, die dem Nachbarstamme gleichen Namens zunächst wohnen. Es giebt fünf Häuptlinge (capitano), drei davon mit erblichem Range, zwei nach Verdienst. Von jenen gilt einer als oberster und lebt abwechselnd bei jeder der vier unter je einem der andern vier Häuptlinge stehenden Unterabteilungen. Unterschiede zwischen ihnen und den übrigen Mitgliedern des Stammes treten nur bei sehr wichtigen Anlässen hervor, wo ihr Ratschlag befolgt wird.

Die Familie besteht aus Mann, Frau, Kindern und Sklaven, so lange sie noch keine eigene Familie bilden. Diese Sklaven sind die Kinder fremder Stämme, von denen nur die Tumaná erwähnt werden, ohne dafs wir erfahren, auf welche Art man ihrer habhaft wird. Dafs die Schamakoko selbst ihre Kinder verkaufen, wissen wir aus den brasilischen Quellen. Die Sklaven werden wie die eigenen Kinder gut und liebevoll behandelt; beide, wenn sie selbständig werden, lassen den Eltern oder Herren Anteile ihrer Jagdbeute zukommen. Knaben werden höher geschätzt als Mädchen. Mehr als ein Mädchen scheint in der Familie nicht geduldet zu werden. Boggiani glaubt, dafs ein erstgeborenes Mädchen erwürgt wird.

Die Ehe kommt nur mit Hindernissen zu stande. Zunächst nimmt sich des Jünglings eine alleinstehende ältere Frau oder eine Witwe an. Er bestreicht sich in diesem Stadium als flotter Elegant besonders gern mit dem von den Guaikurú eingehandelten Urukúrot (dem Farbstoff aus dem Samen des Orléansstrauches), auf dessen Erwerb die Schamakoko leidenschaftlich erpicht sind. Wechselnd sammelt er neue Erfahrungen, bis er sich endlich ein junges Mädchen erkürt. Dieses sträubt sich; Freunde helfen. Die Folgen werden sichtbar. Nunmehr schaffen die beiderseitigen Eltern Ordnung. Die der jungen Frau erhalten Geschenke und haben längere Zeit hindurch Anspruch auf Vorräte und Jagdbeute, die der Schwiegersohn beschaffen mufs. Eheliche Untreue ist selten. Häufig aber sind erbitterte Kämpfe unter jenen älteren Lehrmeisterinnen des Jünglings, wenn ein drohender Wechsel die Eifersucht wachruft.

Sang und Tanz begleitet alle lebhafteren Affekte, die des Grolls und Zorns, wie die der Freude, und findet in diesem wie in jenem Falle auch seinen Ausdruck durch Bemalen des Körpers. Ein Eisenoxyd liefert rote Farbe, die als Untergrund dient für weifse und schwarze Bemalung. Am unwiderstehlichsten wirkt der erste, die Lagunen und die Caraguatápflanzen füllende Regen; überall erhebt sich Freudengeschrei und man beginnt, zum Himmel aufblickend zu tanzen, „um dem gütigen Geist", wie Boggiani meint, „zu danken, der das segensreiche Element auf die Erde schickt". Wohl Kulturbrille. Sie singen auch, wenn ein heftiger nächtlicher Regen ihnen das Lager verleidet und sie Stunden lang um ein wärmendes Feuer versammelt. Besonderer Anerkennung als Possenreifser erfreuen sich die Tumanásklaven. Sie ahmen die Rufe von Tieren nach und finden begeisterten Beifall auch für spöttische Wiedergabe bestimmter Schamakokopersonen. Der Federschmuck wird nur bei festlichem Anlafs angelegt. Dann erscheint auch das mit Federn geschmückte Steinbeil, so dafs man annehmen darf, dafs diese Ausschmückung nur dem Prunkwerkzeug zukommt. Im Innern des Chaco sollen gelegentlich grofse Festlichkeiten stattfinden. Beliebt sind Ballspiele nach Art des Lawn tennis. Es gehören dazu Bälle, aus Schnüren zusammengedreht



Fig. 2. Bogen der Schamakoko-Indianer zum Schleudern von Schlammkugeln.



Globus Bd. LXVII. Nr. 21. Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

**Jünglinge von Siar, Ost-Neuguinea.**

Aus A. B. Meyer und R. Parkinson, Papua-Album.

und Schlagstöcke, aus Holzgabeln bestehend, deren beide Enden aneinander gebunden sind.

Von der Kunst der **Ornamentik** wird nur berichtet, dafs sie im Gegensatze zu der der Guaikurú ganz unentwickelt sei.

Nun noch ein Blick auf die düstere Seite des Daseins.

Von **Krankheiten** wurden beobachtet am häufigsten solche der Lungen, ferner Kopfschmerz und Fieber, wenn der Wassermangel der Trockenzeit beginnt. Nicht selten verdorbener Magen bei der grofsen Gefräfsigkeit. Die Frauen essen nie Hirschfleisch, sie würden krank werden oder gar sterben. Männer verachten Vögel und gewisse kleine Vierfüfsler als Nahrung der Weiber und der Kinder. Knaben dürfen keine Straufseneier essen, die sie zu finden vielleicht nur zu geschickt sind, die aber blofs erwachsene Männer gefahrlos geniefsen. Einige weigern sich, das sonst ziemlich beliebte Rindfleisch zu essen.



Fig. 3. Halsschmuck der Schamakoko mit rosenroten Sumpfschnecken.

Wenn man mit offenem Munde schläft, gelangen böse Geister in den Körper. So **entstehen** die Krankheiten. Kuren durch Exorcismus, Saugen, Ausspucken, stets mit vielem Gesang und Geheul verbunden. Amulette sind sehr heilkräftig, wenn man sie frühzeitig und richtig anwendet. Behandlung von Schlangenbifs: Einschneiden der Wunde, Ausbluten, fester Verband oberhalb, Auflegen von gekautem Tabak, Spirituosen, Schwitzen, kurz man vergleiche unsere Handbücher.



Fig. 4. Tabakspfeifen der Schamakoko-Indianer.

Bei **Todesfall** allgemeines Bejammern und Lobsingen des Verstorbenen. Bemalen des Leichnams mit Urukú und Anlegen seines Festschmuckes. Mit Pfählen werden zwei Gruben dicht nebeneinander gegraben und vergröfsert, bis sie sich vereinigen. Auf das Gesicht des Toten wird ein Stück Leinwand gelegt und er dann schnell unter furchtbarem Geschrei in ausgestreckter Lage eingebettet. Jeder wirft Erde in das Grab, die Frauen stürzen sich darüber hin und rufen ihn bei Namen. Aufhäufen von Zweigen und Stämmen zum Schutze gegen die Tiere. Die Verwandten trauern lange Zeit und Gatte oder Gattin rasieren sich das Haupthaar. Allnächtliches Wehklagen. Die Thränen dürfen nicht abgetrocknet werden, man darf sich nicht waschen: an der Stärke der rufsschwarzen Schmutzschicht, die sich unter den Augen bildet, bemifst man die Liebe zum Verstorbenen. Monate lang hört man nachts das Weinen und Jammern, immer wieder erklingt das Lob des Toten und wird er bei Namen gerufen.

**Sprache und Klassifikation.** Der wertvollste Beitrag, den Boggiani für die Kenntnis des südamerikanischen Indianers liefert, ist weitaus sein Vokabular mit 450 Wörtern. Die Aufnahme zeugt von grofser Sorgfalt, zumal in dem Bemühen, die Aussprache genau wiederzugeben. Mit Recht behauptet er, dafs die Sprache keine Verwandtschaft mit den bekannten Chacosprachen und namentlich auch nicht mit dem Guaraní erkennen läfst. Wohin gehören die Schamakoko? Boggiani selbst wirft das Problem auf, ob sie mit den alten **Zamuko**, **Samuku** identisch seien. Diese seien ein wilder Stamm gewesen, der zur Zeit der Jesuiten im Innern des Chaco wohnte und von denen der Pater Muratori, Azara, d'Orbigny und Andere berichteten.

An der Übereinstimmung der beiden Namen Schamakoko und Samuku will Boggiani nicht zweifeln, er glaube aber, dafs **sein Stamm** nur durch irgend eine Verwechselung der Weifsen jene Ableitung erhalten und im Verkehr mit ihnen adoptiert habe; er sei nicht sicher, ob sie sich unter sich selbst auch so nennten, und wisse nur, dafs sie als ihre eigenen Namen die oben angegebenen der vier Unterabteilungen führten. Allein als zweifelloser Irrtum müsse es gelten, wenn man die Schamakoko für thatsächlich identisch mit den Samuku nehme. Erstens hätten die Samuku zwischen dem 18. und 20. Breitengrade gewohnt, während die Schamakoko jetzt das Gebiet südöstlich davon zwischen dem 20. und 21. inne hätten; jene seien Bewohner der Hügel, diese des Flachlandes. Zweitens seien die Samuku im Gegensatze zu seinen Freunden im Besitz von gut gebauten Hütten und kultivierten Feldern gewesen. Drittens — und das sei das wichtigste Argument — zeige die Samukusprache, von der er freilich nur drei Wörter kenne, keinen Anklang an das Schamakoko; nur begännen diese drei Wörter (Wange, Ohr, Auge) mit derselben Silbe, die aber in beiden Sprachen ganz verschieden sei, und so könne höchstens ein gleicher Typus der Sprache und die Gleichheit der Rasse gefolgert werden. Da kämen wir, weil beide Stämme Pronominalpräfixe haben,

freilich nur zu dem Ergebnisse, dafs es beides amerikanische Stämme sind.

Hiergegen darf ich nun auf Grund einer ausführlicheren Sprachvergleichung erklären, dafs das Schamakoko enge Verwandtschaft mit dem Samuku zeigt. Wir müssen uns betreffs der alten Verhältnisse vor allem bei Hervas[7]) umsehen oder, wenn uns das Originalwerk nicht zugänglich ist, in dem auch heute noch hochzuschätzenden Adelung-Vaterschen Mithridates[8]). Die Jesuiten hatten eine ganze Anzahl Samukustämme in ihren Missionen der Provinz Chiquitos untergebracht und sich nach Kräften bemüht, ihre Sprache durch das Chiquito zu verdrängen. Es gab drei Dialekte des Samuku schon damals; als Stämme, die sie redeten, werden genannt die Ugaraños, Tunachos, Caipotorados, Morotocos, Cucurates, Tamãnos, Imonos, Timinahas, Satienos und die Samukos selbst, die zuerst bekehrt wurden und nach denen alsdann auch die Sprachverwandten benamt wurden. Hervas fügt aber noch hinzu, aufser jenen in den Missionen von S. Giovanni, Santiago und S. Ignacio angesiedelten Stämmen hätten auch „einige durch die Wälder streifende Stämme" Samuku gesprochen. Damit ist sowohl der erste als der zweite Einwand Boggianis erledigt. Die Entfernung, die er als Gegengrund betrachtet, ist übrigens für südamerikanische Verhältnisse eine nahe Nachbarschaft. Es kann sich überhaupt nicht darum handeln, ob die Schamakoko die Samuku sind, sondern nur, ob sie ein Samukustamm sind, womit wir alles Erreichbare erreicht hätten.

Die entscheidende Klassifikation ist allein nach der Sprache zu treffen. Hierzu bietet Hervas im Vaterunser, in einem andern Gebet, in einer Wörterliste und in versprengten Kleinigkeiten ein brauchbares Material; mir selbst steht ein gröfseres durch den merkwürdigen Zufall zur Verfügung, dafs ich kürzlich aus Bolivien eine alte anonyme Jesuitenhandschrift bekommen habe, die in einem Hefte von 113 Seiten zwar keine Wörterverzeichnisse, aber etwas besseres, eine in den zahlreichen Beispielen auch viele Vokabeln überliefernde Grammatik „Arte de la lengua zamuca" enthielt. Der Verfasser erwähnt des öftern auch das „Wörterbuch", von dem wir nichts wissen. Mit Hervas stimmt er genau überein.

Man vergleiche nun folgende Wörter der beiden Sprachen:

| | Schamakoko | | Samuku |
|---|---|---|---|
| Zahlwort 1 | sommalá | | tschomara |
| ich, mein | eióc | wir | yoc |
| du | óua | | ugua |
| gut | ompa | | uom |
| weifs | porlo | | pororo |
| süfs | diri | | dirip |
| tot | toi | | toi |
| Holz | pid | | pit |
| Baum | pori | | pore |
| Weg | dèc | | daec |
| Wasser | nió | | yot |
| Sonne | déi | Tag | dirie |
| Mutter | ota | | ote |
| Mann | nèit | | naitie |
| Zunge | os-arüc | | archo (Plural) |
| Hand | os-ummé | | yumanai |
| Auge | os-iddi | | yede |
| Fufs | os-idili | | irie |
| Verneinung | ié- | | ea- |

Diese Zusammenstellung erweckt einen falschen Eindruck. Sie ist zu günstig für meine Behauptung, insofern sie nichts von den viel zahlreicheren Verschiedenheiten zwischen den beiden Idiomen verrät. Das Pronominalpräfix os- ist im Samuku nicht vorhanden, aber wir wissen nicht, ob es nicht etwa „unser" bedeutet und dann könnte es sich lautlich mit az-, ay- „unser" des Samuku decken. Möglich aber auch, dafs die Entsprechung hier fehlt. Es würde nach Analogieen, so lange es sich nur um ein solches Präfix handelt, nichts beweisen. Trotz aller jetzt schon festzustellenden Verschiedenheiten, deren Zahl man sich sehr grofs vorstelle, geht aus den obigen Übereinstimmungen mit aller Sicherheit hervor, dafs die Schamakoko ein Samukustamm sind. Denn diese Entsprechungen gehören sehr verschiedenen Begriffsklassen an und können nicht als Lehnwörter gelten. Wir werden Boggiani auch nur um so dankbarer sein, dafs er uns nicht eine neue isolierte Sprache kennen gelehrt hat, und, wenn er bei seinem Vorhaben bleibt und eine neue Reise nach dem Schauplatz seiner Thaten unternimmt, so warten seiner neue Verdienste in dem vertiefteren Studium einer Sprache, deren Repräsentanten ausgestorben schienen. Noch lagert ein tiefes Dunkel über den Beziehungen der Chacosprachen. Jeder Lichtstrahl ist hochwillkommen. Boggiani hält einen andern und vielleicht glänzenderen noch in Bereitschaft, wenn er den Beweis zu führen vermag für eine kurze Bemerkung in seinem Buche, dafs das bis nach Cuyabá hinaufreichende Guaná eins sei mit dem Lengua, Angayté und Sanapaná, den Sprachen der Stämme am rechten Paraguayufer, gegenüber etwa der Strecke zwischen Concepcion und der Apamündung. In diesem Gebiete ist noch alles zu thun. Ich z. B. erhoffe auch hier Aufklärung für die von mir sprachlich aufgenommenen, aber nirgendwo bisher unterzubringenden Bororó[9]) des S. Lorenzo. Vom nördlichen Chaco nach Brasilien hinüber stofsen zwei ethnographische Provinzen zusammen, deren Grenzen noch flüssig sind.

[7]) Lor. Hervas, Idea del Universo, Cesena, Bd. XVII, Catalogo delle Lingue (1784), p. 31; Bd. XVIII (1785), p. 37, 42, 45, 48, 122; Bd. XIX (1786), p. 97; Bd. XX, Vocabolario Poliglotto (1787), p. 163 etc.; Bd. XXI, Saggio Pratico delle Lingue (1787), p. 65, 101; Anhang.

[8]) Adelung-Vater, Mithridates, III. Teil, zweite Abteilung, Berlin 1813, p. 553 ff., 570.

[9]) Ein spärliches Wörterverzeichnis der Otuqui im Norden des Schamakokogebietes enthält die einzigen, bis jetzt überhaupt in Frage kommenden Entsprechungen.

# Zur Ethnographie der Papuas.

(Mit einer Tafel als Sonderbeilage.)

Unsere kolonialen Erwerbungen in der Südsee haben die Teilnahme weiterer Kreise auf die dortigen geographischen und ethnographischen Verhältnisse gelenkt, und auf diese Teilnahme dürfen auch alle Veröffentlichungen über diese Verhältnisse rechnen, wofern sie eine über den engeren Rahmen der Fachwissenschaft hinausgehende Bedeutung haben. Auf eine derartige Veröffentlichung wollen wir an dieser Stelle die Aufmerksamkeit unserer Leser zu lenken versuchen; es handelt sich um eine Reihe bildlicher Darstellungen der Papuas[1]),

[1]) A. B. Meyer und R. Parkinson, Album von Papuatypen, Neuguinea und Bismarck-Archipel. Etwa 600 Abbildungen auf 54 Tafeln in Lichtdruck. Dresden, Stengel und Markart 1894.



Mann von Neupommern (Neubritannien). Aus A. B. Meyer u. R. Parkinson, Papua-Album.



Frau von Neupommern (Neubritannien). Aus A. B. Meyer u. R. Parkinson, Papua-Album.

ihrer Personen sowohl, wie ihrer materiellen Kultur, die ebenso sehr in der Form durch die künstlerische Vollendung der Wiedergabe, wie nach der Seite ihres Inhaltes durch den reichen und belangreichen Stoff, der hier geboten wird, ausgezeichnet sind.

Um die Herausgabe dieses prächtigen Werkes hat sich in erster Linie Adolf Bernhard Meyer verdient gemacht, dessen Name mit der Anthropologie und Naturgeschichte der grofsen, Asien im Osten vorgelagerten Inselwelt stets verknüpft bleiben wird. Namentlich wo es darauf ankam, der schwarzen, kraushaarigen Urbevölkerung, sei es auf Java oder den Philippinen, nachzuspüren, ist Meyer mit Erfolg thätig gewesen. Seine ausgedehnten Reisen, die ihn auch nach dem westlichen Neuguinea führten, das er an seiner schmalsten Stelle durchquerte, lieferten ihm reichen Stoff und jenen geschärften Blick, der sich in seinen zahlreichen anthropologischen und ethnographischen Arbeiten kundgiebt. Sein Mitarbeiter bei dem vorliegenden Werke, dem wir die Aufnahme der Photographieen verdanken, ist R. Parkinson, der seit zwanzig Jahren ununterbrochen in der Südsee, davon zwölf Jahre im Bismarck-Archipel und in Kaiser Wilhelms-Land auf Neuguinea geweilt hat, und gegenwärtig in Ralum auf der Gazellenhalbinsel wohnt. Einen Teil seiner Reisen hat Herr Parkinson bereits in seinem Buche: Im Bismarck-Archipel (Leipzig, F. A. Brockhaus, 1887) beschrieben. Vorzügliche bildliche Darstellungen der einschlägigen Verhältnisse, allerdings nur nach ihrer ethnographischen Seite, verdanken wir dem bekannten Forschungsreisenden O. Finsch, nämlich die „Ethnologischen Erfahrungen und Belegstücke aus der Südsee", die zuerst in den Annalen des kaiserl. königl. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, sodann auch als Sonderabdruck in Buchform (Wien, Alfred Hölder, 1893) erschienen sind, sowie ferner den ethnologischen Atlas zu den Samoafahrten, eine Beigabe zu dem Buche: Finsch, Samoafahrten (Leipzig 1888). Ein anthropologisches Album aus der Südsee wurde ferner schon im Jahre 1880 bei L. Friederichsen & Komp., auf Grund von Aufnahmen der Reisenden des Museums Godeffroy, in Hamburg veröffentlicht, und 1883 folgte ihm eine ähnliche zweite Veröffentlichung. Was den niederländischen Teil von Neuguinea, also den ganzen Westen, betrifft, so darf hier das ausgezeichnete Werk von de Clercq und Schmeltz: „Ethnographische Beschrijving van Nederlandsch Nieuw-Guinea" (Leiden 1893) nicht übergangen werden. In der Schilderung ethnographischer Gegenstände ist Schmeltz bekanntlich Meister, und nach dieser Richtung hin leistet auch die „Beschrijving" das Vorzüglichste.

Allein trotz aller dieser Vorgänger erscheint das vorliegende Album doch als eine wesentliche Bereicherung nach Form und Inhalt und darf auf die Teilnahme weiterer Kreise rechnen. Denn es ist das erste Werk, in welchem die Thätigkeit des Photographen unter den Papuas zur vollsten Entwickelung gelangt und uns diese merkwürdige Rasse menschlich näher führt. Wir fügen einige Proben aus dem Album bei und wollen versuchen, mit flüchtigen Worten von dem Reichtum seines Inhaltes eine Vorstellung zu erwecken.



Ehepaar von Siar, Ost-Neuguinea. Aus A. B. Meyer und R. Parkinson, Papua-Album.

Von den anthropologischen Verhältnissen treten uns, da die Abbildungen, wenigstens soweit sie in gröfserem Mafsstabe gehalten sind, vorwiegend Kopf- und Brustbilder (im Profil und en face) sind, besonders der Haarwuchs und die Gesichtsbildung entgegen. Was den Haarwuchs anbetrifft, so hat man früher bekanntlich viel Gewicht auf das angeblich büschelförmige Wachstum der Haare gelegt, in welchem man ein unterscheidendes Rassenmerkmal gegenüber den Negern erkennen wollte, ist aber jetzt in neuerer Zeit wieder davon zurückgekommen, weil kurz geschorenes Haar ebenso natürlich gerade wie bei uns wächst. Übrigens wenden die Papuas bei ihrer Frisur häufig künstliche Hilfsmittel an, besonders ein starkes Einkalken, das gleichzeitig aufhellend auf die dunkle Farbe wirkt. Unser Album läfst drei verschiedene Formen der Haartracht erkennen: ganz oder teilweise geschorene Köpfe, in Locken von meist ziemlich geringer Länge gedrehtes Haar und endlich weniger oder gar nicht bearbeitete, in mächtigen Massen vom Kopfe abstehende verfilzte Haare.

Die Gesichtsbildung, sowie überhaupt der ganze Körperbau, zeigen bekanntlich durchweg eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Negertypus, die bei manchen einzelnen Papuas soweit geht, dafs die Reisenden sie auf den ersten Blick von Negern nicht unterscheiden zu können erklärten. Eine so ausgeprägte Übereinstimmung zeigen die Köpfe in unserem Album zwar nirgend, aber überall erinnern sie doch mit ihren breiten, aufgeworfenen Lippen und der grofsen breiten Nase an die Negerphysiognomie, wenn sie auch jene Merkmale in geringerem Grade als die Neger besitzen. Der Mann und die Frau aus Neupommern, die wir nach dem Album wiedergeben, zeigen dafür gute Durchschnittstypen.

Wenden wir uns nun zu den ethnographischen Verhältnissen, so steht die Fülle der Kleidung in umgekehrtem Verhältnisse zu der Fülle des Schmuckes: die

erstere ist unerheblich, die letztere beträchtlich. Die Bekleidung beschränkt sich, soweit nicht europäischer Einflufs schon verändernd eingewirkt hat, auf eine Verhüllung der Geschlechtsteile und der Lendengegend, die aus einem Gürtel oder Faserschurz besteht, und beim Weibe einigermafsen vollkommen, beim Manne aber von geringer Ausdehnung ist und bisweilen, wie das Album auf mehreren Blättern zeigt, völliger Nacktheit Platz macht; dadurch geschieht freilich der Schamhaftigkeit kein Abbruch, die vielmehr bei den Papuas im Gegensatze zu der häufigen geschlechtlichen Zügellosigkeit der Polynesier sehr ausgeprägt ist.

Im Gegensatze zur Bekleidung ist der Schmuck reich und mannigfach. Er besteht teils in Tättowierungen, teils in eigentlichen Schmuckgegenständen. Die ersteren treten vorwiegend, wie bei den Australiern, in Form von Hautnarben auf, während das polynesische Verfahren der Punktierung nur gelegentlich, wo auch sonst polynesische Einflüsse oder Blutmischungen wahrscheinlich sind, zu beobachten ist. Das Album zeigt viele Fälle von Hautnarben, die am häufigsten im Gesichte auftreten. Nicht zu verwechseln mit ihnen sind jene Narben, die von Einschnitten zum Zwecke künstlicher Blutentziehung herrühren und an der Brust, auf dem Rücken etc. auftreten. Die Brustnarben auf einigen Tafeln gehören der letzteren Gattung an. Von Schmuckgegenständen treten uns im Album zunächst Nasenpflöcke, teils als kurze dicke, teils als lange schmale Stäbe entgegen; ferner zeigt uns unsere Abbildung des Mannes aus Neupommern einen mächtigen Muschelkragen, der einen Wert von 25 bis 40 Mark in Muschelgeld besitzt und einen ungewöhnlich reichen Schmuck darstellt, wie er ein Vorrecht der Männer ist; die Frauen begnügen sich statt dessen mit schmaleren Halsbändern. Ein auffallender Schmuck besteht auch in Muschelplatten, die vor der Brust getragen werden und mit Zeichnungen versehen sind, und von denen das Album in Taf. XXIII eine Probe bietet.

Wie überreich oft der Schmuck getragen wird, erkennen wir aus der hier nach Taf. XXXV wiedergegebenen Abbildung eines jungen Ehepaares von der Insel Siar (Astrolabebai). Die Frau hat nur einen kurzen Schurz und trägt ihr Haar in künstlich gedrehten und mit Lehm verfilzten längeren Locken. Auch Kopfbedeckungen in Form von Käppchen, Mützen, Turbanen und helmartigen Gebilden sind häufig; eine besonders eigenartige, bisher wenig bekannte Kopfbedeckung bilden die Ballonmützen, hohe ballonförmige Hüte, mit denen wir auf Taf. XXXI eine Anzahl junger Männer von Bougainville geschmückt sehen. Der Herausgeber äufsert sich folgendermafsen über sie: „Die auffallenden, ballonförmigen Hüte werden nur von ledigen jungen Männern und nur zu einer bestimmten Zeit getragen. Beabsichtigt einer, sich zu verheiraten, oder, richtiger, bestimmt seine Verwandtschaft ihm eine Frau zu geben, so wird ein solcher Hut unter gewissen Feierlichkeiten angefertigt, und der Jüngling läfst sein Kopfhaar wachsen. Ist es lang genug, so wird es hart am Kopfe zusammengeschnürt und der Schopf in den Hut gezwängt. Während dieser Zeit darf er sich den Weibern nicht ohne Hut zeigen. Wenn das Haar lang herausgewachsen ist, so dafs es bis an den Gürtel oder noch weiter herabreicht, so führt man dem Jünglinge das für ihn bestimmte Mädchen zu. Das Haar wird dann abgeschnitten und der Hut fortgeworfen. Das Gerüst des Hutes ist ganz fest aus Bambus zusammengefügt und mit zusammengenähten Pandanusblättern überzogen, die zum Teil rot gefärbt sind."

Einen prächtigen Eindruck machen die Jünglinge von der schon erwähnten Insel Siar in der Astrolabebai, welche nach Taf. XXXIII des Papua-Albums wiedergegeben sind. Vier von ihnen halten grofse Lanzen in der Hand, der Schurz ist aus Rindenstoff, die Brust reich mit Schweine- und Hundezähnen geschmückt. Einige tragen Muschelringe aus Tridacna in der Nase und in den Ohren, andere Schildpattringe und Holzpflöcke, zwei einen nierenförmig gestalteten Schmuck aus Perlmutter in der Nase. Das Haar dieser jungen Männer zeigt die echte Papuafrisur, die wie eine gewaltige Perrücke erscheint; es ist mit einem Stöckchen so aufgelockert, dafs es eine Kugel um das Haupt bildet.

Von Waffen finden wir bei den Polynesiern, und zwar durchweg in hoher Vollendung, Lanze, Bogen, Keule und Beile. Die Verbreitung der einzelnen Waffen weist dabei manche Lücken auf. So zeigt uns Taf. XXVIII einen Zug Krieger in Buka auf den Salomo-Inseln, die nur Bogen und Pfeile als Waffen haben, während die Krieger von der Ostküste der Insel Malaita, die ebenfalls zu den Salomonen gehört, aufser den genannten Waffen auch Speere und Keulen führen. Auch Steinbeile, die in dem Merkmale, dafs sie nicht durchbohrt sind, mit den polynesischen übereinstimmen, zeigen uns manche Bilder; sie werden heute natürlich immer mehr durch die europäischen eisernen Äxte verdrängt, mit denen sie sich an Leistungsfähigkeit, wenn es sich z. B. um das Roden im Urwalde handelt, nicht messen können.

Ihren Haupterwerb finden die Polynesier, vom Ackerbau abgesehen, im Fischfang. Vom ersteren zeigt uns unser Album nur gelegentlich etwas; dem letzteren dagegen sind drei besondere Tafeln, Taf. X bis XII, gewidmet. Ihr Schauplatz ist die Küste der Gazellen-Halbinsel, deren Anwohner ausnahmslos eifrige Fischer sind. Bei der Heimkehr vom Fange verkünden sie ihr Nahen durch Blasen auf der Muscheltrompete, worauf die Weiber zum Einkaufe sich auf dem Markte einfinden. Die Werkzeuge zum Fange bestehen in Reusen, Fischspeeren, Netzen und Körben. Taf. X zeigt uns die Anfertigung einer Fischreuse: man nimmt feingespaltenen Bambus, der in einzelnen Streifen durch Rotangfäden an ein Gerüst kreuzweise übereinander befestigt wird. Die folgende Tafel zeigt uns eine Fischergruppe, die im Begriff ist, in See zu stechen. Sie haben eine Fischreuse und ein Ankertau im Boote, davor ein Bambusflofs mit dem Ankerkorbe; auf einem zweiten Boote dahinter befindet sich eine zweite Rolle Ankertau; dieses wird benutzt, um auf offener See an der Stelle des Fanges sich festlegen zu können. An der betreffenden Stelle vereinigen sich, wie uns der Text belehrt, oft 50 und mehr Boote, um einer in Scharen und nur zu bestimmten Zeiten hier vorkommenden Fischart nachzustellen. Überhaupt findet sich ja bei den Melanesiern vielfach eine strenge Regelung des für sie so wichtigen Fischfanges, der häufig als eine Angelegenheit der ganzen Gemeinde behandelt ist, derart, dafs an bestimmten Tagen abteilungsweise gefischt, und die Beute unter die ganze Gemeinde verteilt wird. Taf. XII zeigt uns weiter einen Fischereiplatz am Strande und Männer auf ihm mit Reusen und andern Geräten beschäftigt. Für die Weiber ist das Betreten des Platzes verboten, indem es für sie als unglückbringend gilt.

Eine Vorbedingung für diese Entwickelung des Fischfanges bildet die Seetüchtigkeit der Melanesier, die ebenso wie die der Polynesier eine hohe Stufe erreicht hat. Vom einfachen Einbaum ausgehend, haben beide Stämme es bekanntlich zu beträchtlichen Fahrzeugen gebracht, die teils dem Ruder, teils dem Segel gehorchen, und bei denen eine besondere Eigentümlichkeit in dem Anbringen von Auslegern besteht, die entweder auf einer oder auf beiden Seiten in einiger Entfernung vom Fahr-

zeug auf dem Wasser schwimmend und durch Querstangen mit ihm verbunden, gegen das Umschlagen eine Sicherung darstellen. Die Taf. XXXXIV und XXXXV zeigen uns zwei Segelboote mit einseitigem Ausleger; eins davon trägt eine Plattform mit zwei Schutzhäuschen, die über beide Bootränder hinausragt. Vor dem einen Boote, auf Taf. XXXXV, erblicken wir auch eine mächtige Holztrommel, eins jener weit verbreiteten Werkzeuge der Signalsprache.

Aus dem socialen Leben der Papua treten uns im Album die Duk-Dukfeste in einer ausführlichen Darstellung auf drei Tafeln (XIII bis XV) entgegen. Es handelt sich bei diesen Festen, die übrigens nicht auf Neuguinea, sondern nur weiter östlich gefeiert werden, um die oft geschilderten Maskenfeste, die wohl ursprünglich einen religiös-mythologischen Charakter gehabt haben mögen, jetzt aber nur noch weltliche Bedeutung zu besitzen scheinen. Namentlich sind dem bekannten Duk-Dukfeste zahlreiche und sehr lehrreiche Tafeln gewidmet. „Nach alledem erscheint es", sagt darüber Parkinson, „nicht zweifelhaft, dafs der Duk-Duk keinen andern Zweck hat, als seinem Eigentümer Dewarra (Muschelgeld) einzutragen und zugleich dem Hange der Eingeborenen zu Schmuck und Tanz Vorschub zu leisten. Nicht jeder darf einen Duk-Duk herumlaufen lassen; dies ist vielmehr ein Vorrecht der Häuptlinge und ihrer Verwandten, die den Duk-Duk als Mittel benutzen, um sich zu bereichern, während die Mitglieder niederen Ranges sich mit den Festlichkeiten, die damit in Verbindung stehen, begnügen müssen."

Unser Album zeigt uns den Verlauf eines solchen Festes. Auf Taf. XIII sehen wir die Duk-Duk sich in geschmückten Booten einschiffen; darauf fahren sie singend und trommelnd am Ufer entlang, um sich anzukündigen. Am folgenden Tage beginnt die Hauptfestlichkeit: die Duk-Duk erwarten, wie uns Taf. XIV zeigt, auf dem Versammlungsplatz das Zeichen, sich auf den Festplatz zu begeben; eine Menge neugieriger Zuschauer umringt sie dabei. Den Festplatz sehen wir auf Taf. XV: er ist auf der einen Seite von einer schaulustigen Menge begrenzt, auf der andern Seite mit Kokosblättern kulissenartig abgeschlossen; hinter den letzteren versammeln sich die Maskenträger, um auf ein gegebenes Zeichen paarweise einzuziehen.

Dem Ahnenkultus sind die folgenden Blätter (Taf. XVI bis XVIII) gewidmet. Auch hier begegnen wir den Duk-Dukmasken. Diese veranstalten nämlich von Zeit zu Zeit Ahnenfeste, bei denen die ausgegrabenen Schädel der vor einigen Jahren Verstorbenen zur Schau gestellt werden: man bemalt sie zu diesem Zwecke mit Kalk, schmückt sie mit einem Federbusch und legt sie auf ein mit Laub und Blumen umwundenes Gerüst; dazu fügt man den Besitz des Stammes an Muschelgeld, so dafs solche Ahnenfeste zu Schaustellungen des Stammesreichtums werden. Aufserdem werden auch Nahrungsmittel in grofsen Mengen aufgehäuft, um an die herbeiströmenden Besucher nach Rang und Ansehen verteilt zu werden. Die Verwandten der auf diese Weise geehrten Verstorbenen veranstalten wohl zur Erwiderung eine Art Dankfest, bei dem sie ihren persönlichen Besitz an Muschelgeld ausstellen. Doch können nur reiche Leute so verfahren, da an alle Besucher, nach deren Menge das Ansehen der Feiernden bemessen wird, Muschelgeld verteilt werden mufs. Ein solches Dankfest zeigt uns Taf. XVIII, während die beiden vorhergehenden Tafeln ein eigentliches Ahnenfest schildern.

Die Sorge für die Toten spricht sich auch in den Gräbern aus, die man, besonders wenn es sich um Häuptlinge handelt, mit Waffentrophäen, dem Hausgerät des Verstorbenen und dergleichen zu bedecken pflegt. Die Taf. XXXXII und XXXXVII zeigen uns derartige Häuptlingsgräber, von denen das zweite noch durch ein besonderes Dach mit vorspringenden Giebeln geschützt ist.

Zum Schlufs sei hier noch der Abbildungen von Gemeindehäusern und heiligen Häusern (Taf. XXXXIII und IL) gedacht. Beide Arten von Gebäuden gehen vielfach ineinander über, denn auch in den Gemeindehäusern werden vielfach Schädel und sonstige Überreste der Toten aufbewahrt, und anderseits dienen echte Tempel auch stellenweise socialen Zwecken. Von den im Album abgebildeten heiligen Häusern, die sämtlich an der Nordküste Neuguineas liegen, versichert der Herausgeber freilich ausdrücklich, dafs sie zu Versammlungszwecken nicht benutzt werden; ihre Heiligkeit spricht sich auch in dem Umstande aus, dafs den Weibern verboten ist, in ihre Nähe zu kommen. Bei dem auf Taf. XXXXIII abgebildeten Versammlungshause sieht man vom Giebel kleine, aus Holz geschnitzte Ahnenbilder herabhängen, während gröfsere an den Pfosten und Balken angebracht sind, und auch das Innere einzelne hölzerne Ahnenfiguren beherbergt.

---

# Über die Namen der malaiischen Stämme der philippinischen Inseln.

Von Ferd. Blumentritt.

Soweit sich die Namen der malaiischen Stämme des Philippinen-Archipels erklären und deuten lassen, bezeichnen sie meist die Herkunft des betreffenden Stammes und geben uns an, ob derselbe im Binnenlande oder an den Ufern der Flüsse, Seen und des Meeres wohnt, bezw. daselbst gewohnt hat. Die überwiegende Mehrzahl dieser Völkernamen kann man in zwei Gruppen einteilen, von denen die eine alle jene Namen enthält, die auf „Wald" oder „Gebirge" zurückgeführt werden, während die andere jene Namen umfafst, die mit „Wasser", „Flufs", „See" etc. in Verbindung zu bringen sind. Die erste Gruppe ist, wider Erwarten, die überwiegende.

Einfach „Bergbewohner" heifsen die Tinguianen (sprich: Tingianen) der Insel Luzon. Ursprünglich wurden von den Tagalen und andern Küstenstämmen alle im Gebirge wohnenden Leute, auch die des eigenen Stammes, Tingues oder Tinguianen genannt, und diese Bezeichnung auch von den spanischen Chronisten des 16., 17., zum Teil selbst des 18. Jahrhunderts in ihren Werken in derselben Bedeutung geführt, so dafs in jenen Mönchschroniken häufig die Rede von tinguianes der Inseln Panay, Negros u. s. w. ist, die natürlich mit dem jetzt unter dem Namen der Tinguianen bekannten Stamme nichts zu thun haben. Ob die heutigen Tinguianen diesen ihren Namen sich selbst gegeben oder ihn von den benachbarten Ilokanen angenommen haben, ist mir unbekannt. In früheren Zeiten nannte man sie Itanega oder Itaneg (auch Itaveg), doch ist über die Herkunft dieses Namens nichts herauszubekommen, es läfst sich nicht einmal mit Sicherheit bestimmen, welche von den drei Formen die richtige ist. Ich erwähne, dafs die Spanier früher neben tinguianes auch tingues schrieben, eine Form, welche dem (heute aus dem tagalischen Wortschatze völlig entschwundenen) tingi, d. h. dem Worte, von welchem das Wort Tinguian abgeleitet wird, am nächsten kommt. Das Verdienst, die Bedeutung dieses Wortes und seine Zusammengehörigkeit mit dem Völkernamen der Tinguianen sicher gestellt zu haben, gebührt dem gelehrten Philippiner Dr. Don Trinidad H. Pardo de Tavera.

Auf die Wurzel guianga oder gulanga, welches in mehreren Sprachen des Archipels „Wald" (zumeist „Niederwald", „Buschwald") bedeutet, ist eine ganze Reihe von Völkernamen des südlichen Mindanao zurückzuführen. Zunächst jener des Guiangas (sprich: Giángas), eines Kopf-

jägerstammes, welcher nördlich vom Vulcane Apo wohnt und der auch Guiangas genannt wird. Dann kommt der Stamm der Duianganen an die Reihe. Es erscheint dem Europäer zunächst befremdend, dafs der mit einem *D* beginnende Name dieses Stammes auf die Wurzel gulanga zurückgeleitet wird, aber es werden in den Sprachen des südlichen Mindanao *g* und *d* miteinander so leicht verwechselt, wie bei Süddeutschen *b* und *p*, *d* und *t*. Übrigens werden die *Dulanganen* von manchen Missionaren auch *Gulanganes* genannt und ausdrücklich gesagt, dafs ihr Name so viel als gente de bosque, d. h. Buschmänner oder Waldbewohner, bedeute, so dafs über die Ableitung dieses Namens kein Irrtum aufkommen kann.

Auf dieselbe Wurzel führt der Name Mangnangas oder Mangulangas zurück Der Volksstamm, der diesen Namen führt und mit den oben erwähnten Gulangas identisch sein dürfte, wohnt im südöstlichen Mindanao bei Dacuang-Banua und an den Flüssen Mánat und Batulu. Sein Name (eigentlich man-gulangan) bedeutet dasfelbe, wie guianga und dulangan: Waldmenschen oder Buschleute („gente de bosque“ oder „hombres de selva“).

Auf dieselbe Wurzel geht offenbar der Name der Manguianen zurück. Mit diesem Namen bezeichnen die heutigen Tagalen verschiedene heidnische Volksstämme, welche das Binnenland der Inseln Mindoro, Tablas und Romblon bewohnen, es ist demnach eine Kollektivbezeichnung. Im heutigen Tagálog kommt das Wort guianga oder guianga nicht mehr vor, aber in alten Wörterbüchern finden wir die Vokabeln: Bangguian, Baugyan[1]) und Mangyian vor. Banggylan war einer der vielen Namen, welchen die alten Tagalen den Negritos gaben, mit Bangyan bezeichneten sie alle Bewohner der Bergwälder, nicht allein die Negritos; denselben Wert einer Kollektivbezeichnung hatte die Vokabel Mangyian. Es ist demnach gerechtfertigt zu behaupten, dafs der Name der Manguianen etymologisch derselbe ist, wie jener der Manguangas oder Mangulangas der Insel Mindanao.

Auf die Wurzel Ilaya sind wieder die Namen Ilayas, Irayas und Mandayas zurückzuführen. Ilaya ist ein in den meisten Sprachen des Philippinen-Archipels vorkommendes Wort, das so viel als „der höher gelegene Teil eines Ortes, einer Landschaft“, das Hochland also im Gegensatze zur Niederung, zum Tieflande bedeutet. Es werden demnach die Namen jener Völkerstämme im Deutschen mit „Hochländer“ zu übersetzen sein.

Den Namen Ilayas gebraucht P. Santa Inés in seiner Chronik der philippinischen Franziskanermission im Sinne von „Gebirgsbewohner“, „Hochländer“, er versteht darunter die wilden heidnischen Gebirgsbewohner, im Gegensatze zu den civilisierten „Indiern“, d. h. den zum Christentum bekehrten Küstenmalaien. Dieses Wort Ilayas ist heute aus dem Lexikon der philippinischen Ethnographie gänzlich verschwunden. Das Wort Irayas aber ist noch heute gang und gäbe. Damit bezeichnet man einen mit Negritoblut versetzten malaiischen Stamm, zu welchem auch die Katalanganen gehören, und der seine Wohnsitze in der Provinz Isabela de Luzon hat. Sowohl der Name Ilaya, als auch Iraya sind wohl von Spaniern ausgegangen, denn sie bezeichnen schlichtweg „Hochland“, wären diese Namen bei Eingeborenen entstanden, so hätten sie die Form Mandaya[2]), d. h. „Leute von der Ilaya, dem Hochlande“, annehmen müssen.

Das Wort Mandaya kommt auch faktisch in der philippinischen Völkerliste vor, und zwar zweimal. Zunächst wird so ein mächtiger Kopfjägerstamm des südöstlichen Mindanao genannt. Er führt keinen andern als diesen Namen, obwohl es wahrscheinlich ist, dafs sie ihn nicht sich selbst gegeben, sondern ihn von den Bisayas empfangen haben.

Der Name Mandaya wird aber auch bei Aufzählung der Völkerstämme des nordwestlichen Luzon genannt, und zwar wurde gesagt, Mandaya hiefse die Sprache der Apoyaos. Es erwähnte dies zuerst der Nomenclator oficial vom Jahre 1865, und diesem entnahmen es D. Vicente Barrantes und der anonyme Autor des wirklich interessanten Buches „Apuntes interesantes etc.“, und von diesen schrieben es andere Philippinisten nach. Mir erschien die Sache gleich anfangs verdächtig, denn wie kamen die Apoyaos dazu, dafs ihre Sprache mit einem Namen bezeichnet wurde, welcher so viel als „Leute vom Hochlande“ bedeute? Eine genaue Durchsicht der Publikationen der philippinischen Dominikanermissionare erklärte mir schliefslich alles: Die Kagayanen, d. h. die das Ibanag-Idiom sprechenden civilisierten christlichen Malaien nennen die Apoyaos, weil diese im Hochlande und sie selbst (die Kagayanen) im Tieflande wohnen, Mandayas. Ich glaube aber, dafs die Kagayanen den Namen Mandaya nicht nur den Apoyaos, sondern auch andern Bergstämmen geben. Man wird daher vorsichtig sein müssen, wenn man von Mandayas Nordluzons etwas vernimmt, es werden nicht immer Apoyaos sein, die so dort benannt werden. Es wäre interessant zu untersuchen, ob nicht auch der Name Haraya, womit die älteren spanischen Chronisten die Sprache der im Innern (also „auf den Höhen“) der Insel Pánay wohnenden Bisayas bezeichneten, auch von ilaya abzuleiten sei.

Dieselbe Bedeutung, wie Ilayas, Irayas und Mandayas, besitzt auch der Name der Atás von Mindanao. Ich mache besonders auf den Zusatz „von Mindanao“ aufmerksam, weil es auf der Insel Luzon (Halbinsel Camarines) einen aus Kreuzung von Bikols und Negritos hervorgegangenen Stamm (besser gesagt: Tribus) giebt, der denselben Namen führt. Möglicherweise ist der Name der Atás der Insel Luzon gleichbedeutend mit jenem der Atás von Mindanao, wahrscheinlicher aber steht er mit dem eigentlichen Namen der Negritos — Aëta — im Zusammenhange, zumal die Sprache der Negritos des Kagayanthales Atta und die Negritos der Insel Palauan von den Tagbanuas Até genannt werden.

Der Name der Atás der Insel Mindanao hat aber mit Aeta anscheinend gar nichts zu schaffen, er bedeutet vielmehr nach Angabe der Jesuitenmissionare, besonders in seinen ursprünglicheren Formen, Itaas oder Hataas, so viel als „Leute, die in den Höhengegenden, im Hochlande, wohnen“, hat also dieselbe Bedeutung „Hochländer“, wie Mandaya.

Bleiben wir beim „Lande“ im Gegensatze zu dem flüssigen „Elemente“, so gehören hierher noch die Namen der Tagbanuas, Banuaon und Mamanuas. Tagbanua und Banuaon bedeuten beide dasfelbe: „vom Lande her“, Banua ist „Land“, das Präfix taga oder tag und das Anhängsel non (bei Bannaon ist das erste n von non ausgefallen) bedeuten: „von ... her“, ich würde mir erlauben, den Verhältnissen entsprechend, tagbanua richtig mit „die Eingeborenen“, „die Erbgesessenen“ zu übersetzen, weil diesen Namen die Tagbanuas offenbar im Gegensatze zu den später ins Land gekommenen Moros und Christen erhielten oder sich selbst gegeben haben. (Die Tagbanuas sind Bewohner der Insel Palauan und der Calamianen.)

Banuaon möchte ich wieder mit „die aus dem Binnenlande, aus dem Innern gekommenen, die Binnenländer“ übersetzen. Banuaon ist nämlich nicht der Name eines eigenen Stammes, sondern es werden so jene zum Christentume bekehrten Manobos genannt, mit welchen die Jesuiten das Missionsdorf Amparo am unteren Rio Agúsan gegründet und bevölkert haben. Diese Manobos hatten ihre ursprünglichen Wohnsitze nicht im Thale des genannten Flusses, sondern fern im Gebirge, von wo sie auf Zureden der Missionare herunterstiegen, um sich in der bisher gemiedenen Niederung niederzulassen. Wenn also auch Tagbanua und Banuaon dieselbe Grundbedeutung besitzen und bei wörtlicher Übersetzung anscheinend gleichwertig sind, so ergiebt doch eine Untersuchung des Verhältnisses, in welchem Tagbanuas und Banuaon zu ihren Nachbaren stehen, dafs meine verschiedenartige Übersetzung die richtige ist, denn die Tagbanuas sind die ursprünglichen Herren des Landes und führen den Namen im Gegensatze zu den späteren Eindringlingen, die sich mehr oder minder in den Besitz des gesamten Küstengebietes gesetzt haben, die Banuaon aber verliefsen ihr ursprüngliches Stammgebiet und liefsen sich in fremdem, den Küstenstämmen zugehörigen Territorium nieder.

Die Mamanuas sind die Negritos der Insel Mindanao, oder richtiger gesagt jene Negritos, welche im Nordosten der Insel wohnen. Der Name Mamanua ist aus Man-banua entstanden und bedeutet wörtlich „die Leute der Erde, die Leute des Erdstriches“, was wieder mit Rücksichtnahme auf das Verhältnis der Mamanuas zu ihren Nachbaren nur „Ureinwohner“ oder „Aborigener“ sinngemäfs übersetzt werden kann.

Die Namen Bukitnon und Bukidnon (von den Spaniern Buquitnon bezw. Buqnidnon geschrieben) lassen eine Deutung zu, welche jener von Manguianes und Mandayas gleichzeitig entspricht. Beide Namen (die Bukitnon wohnen im Innern der Insel Negros, die Bukidnon im nördlichen Mindanao) lassen sich von der erwähnten Partikel non = „von ... her“ und von bukit bezw. bukid ableiten. Bukid heifst aber in den verschiedenen Idiomen des Archipels bald „Wald“, bald „Gebirge“ bezw. „Berg“, da ich weder die Sprache der Bukitnon von Negros, noch jene der Bukidnon von Mindanao kenne, so gestattet nur der Umstand, dafs

[1]) Das anlautende *B* darf nicht befremden, denn *b* und *m* werden im Tagalischen leicht vertauscht, so hiefs z. B. Binondo, das Handelsviertel von Manila, früher Minóndok.

[2]) Das daya in dem Worte entspricht ilaya. *D* und *l* werden in diesen Idiomen leicht vertauscht.

beide Volksstämme von den Spaniern monteses genannt werden, mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuten zu dürfen, dafs ihr Name so viel als „Bergbewohner" bedeutet. Auf Bukid ist auch der Völkername Bukil (spanisch: Buquil) zurückzuführen. Dieser Name wird nicht weniger als fünf Stämmen oder Tribus gegeben, nämlich: 1. Den Manguianen des negroiden Typus, welche in der Umgebung von Bacóo und Subaán (Mindoro) leben. 2. Den reinmalaiischen Manguianen, welche in den Bergen zwischen Socol und Bulalacao (Mindoro) wohnen. 3. Den Manguianen des mongoloiden Typus, welche die Ebenen bei Pinamalayan (Mindoro) inne haben. 4. Den (malaiischen) Manguianen, die ihre Sitze an den Flufsufern in der Nähe von Mangarin (Mindoro) haben. 5. Gewissen, mit malaiischem (tagalischem?) Blute gemengten Negritosborden in der Provinz Zambales (Insel Luzon).

Gehen wir nun zu jenen Namen über, welche mit „Wasser" in Verbindung zu setzen sind. Da müssen wir auch an erster Stelle den an der Spitze der übrigen Malaien marschierenden Stamm der Tagalen (spanisch: Tagalos) erwähnen. Sie selbst nennen sich Tagálog und allgemein heifst es, dafs dieser Name so viel als „Flufsbewohner", oder wörtlich „die vom Flusse her" bedeute. Abgeleitet wird es nämlich von der Partikel taga = „von ... her" und ilog = „Flufs". So allgemein verbreitet diese Annahme ist, so möchte ich es doch nicht unerwähnt lassen, dafs der geniale Tagale Med. Dr. Don José Rizal mir gegenüber erwähnte, dafs diese Ableitung dem Sprachgesetze des Tagalischen nicht entspreche und ihm deshalb nicht für unumstöfslich richtig scheine.

Ganz dieselbe Bedeutung hat der Name der Subanos der Insel Mindanao. Subanos ist die hispanisierte Form von Subanon, welches Wort sich zusammensetzt aus: Suba = Flufs und dem Suffix non = von...her. Also ganz entsprechend dem Tagalog.

Von Ilog = Flufs wird auch der Name der Ilokanen allgemein abgeleitet, während von Suba (das in verschiedenen Sprachen der Insel Mindanao ebenfalls Flufs bedeutet) noch der Völkername Manobo abstammt. Auch hier erkennt man in der hispanisierten Form den eigentlichen Namen nicht und kann sogar auf irrtümliche Ableitungen verfallen. So hat z. B. ein deutscher Forscher, weil in der Sprache der Bagobos, den Nachbaren der Manobos, der Mensch manobo zufällig heifst, den ohne die Kenntnis des eigentlichen Völkernamens ganz erklärlichen Schlufs gezogen, dafs der Name Manobos so viel als „Menschen" bedeute, ein Schlufs, der durch Analogiebeweise vollständig glaubhaft gemacht werden kann, denn wie viele Völkerstämme der Erde nennen sich nicht in ihrer Sprache einfach „Menschen"! Nun aber ist das spanische Wort Manobo aus Manuba entstanden und dieses wieder eine verkürzte Form für das volle Man-suba, in welchem man = „Leute", suba = Flufs ist, so dafs Mansuba so viel als „Flufsbewohner" bedeutet.

Auf „Quelle", richtiger gesagt auf „Ursprung des Flusses", ist der Name des Tagacaolos, gleichfalls eines Volksstammes der Insel Mindanao, zurückzuführen. Olo heifst so viel als „Kopf" oder „Haupt", dann speciell das „Haupt des Flusses", d. h. die Quelle, aus welcher der Flufs entspringt, es heifst demnach Tagacaolos so viel als „Leute, welche die Quellgegend eines Flusses bewohnen".

Der Landsee heifst in der Sprache der Moros Maguindanaos und Illanos lánao (eigentlich lánaw, wobei das w ähnlich dem englischen w auszusprechen ist) oder auch danao. Lánao schlechtweg wird jener See genannt, der im sogen. Territorio illana liegt. Von diesem See oder von Lánao überhaupt werden folgende Völkernamen abgeleitet: Illanos (auch Ilanos, Ilanun genannt), Malanaos oder Lanaos und Maguindanaos.

Illanos ist die spanische Bezeichnung für jene Moros (Mohammedaner) der Insel Mindanao, welche das zwischen Iligan und der Bahia Illana gelegene Gebiet bewohnen. Dieser spanische Name ist offenbar aus Ilanun gebildet, was so viel heifst, als die „Leute vom See her". Doch ist zu bemerken, dafs die Jesuitenmissionare den Namen Illanos bezw. Ilanun von lanun = Pirat ableiten. Thatsächlich waren die Illanos bis in die 60er Jahre sehr gefürchtete Piraten. Jene Illanos, welche am Lanaosee wohnen, heifsen Malanaos, d. h. so viel als „die am See wohnenden, die Seeanwohner". Lanaos ist eine Nebenform von Malanaos.

Die Maguindanaos sind jene Moros der Insel Mindanao, welche das Stromgebiet des Rio Pulangui oder Rio Grande de Mindanao und das Seengebiet südlich von diesem Strome bewohnen. Ihren Namen hat man ebenfalls von Dánao oder Lanao abgeleitet: Maguindanao (abgekürzt: Mindanao), „das Land der Seen; das Land wo es viele Seen giebt", eine Deutung, die vollkommen befriedigt. Der Jesuitenmissionar P. Juanmarti leitet aber den Namen Maguindanao oder Mindanao anders ab. In seinem Wörterbuche der Maguindanaosprache sagt er:

> „MAGUINDAU: Benachrichtigen, anrathen, unterrichten, Von Maguindau kommt Maguindanao, wie der Teil Mindanaos heifst, welcher das Delta und Umgebung des Pulangui umfafst. Seinen Mittelpunkt bildete die Ortschaft Maguindanao, die auf dem Platze des heutigen Cotta-bató stand, alles von Moros bewohnt. Diese glaubten von sich, dafs sie am besten (andere) belehren und das üble abwehren und daher kommt der Name Maguindanao."

Ich führe die Erklärung des P. Juanmarti an, der Kuriosität halber, denn die Ableitung von Lánao oder Danao ist gewifs die richtigere und schon von den Missionaren des 17. Jahrhunderts verbürgt.

Auf das Meer führen uns die Namen Dumagat, Lutaos, Sámales und Sámales-laut.

Dumagat oder Dumangas (dies die spanische Form) heifsen die Negritos der Nordostküste der Insel Luzon. Das Wort kommt von dem Tagalischen dagat = Meer, und dem Infix uma und heifst so viel als „die auf dem Meere gewandten", in unserem Falle aber freilich einfach „die am Meere wohnenden" (im Gegensatze zu den übrigen Negritos die nahezu überall im Archipel von der Küste verdrängt sind). In der ursprünglichen oder richtigen Bedeutung dieses Wortes tritt es an der Ostküste Luzons, Samars und Leytes auch als Bezeichnung für kühne Seeleute und dergleichen auf, und dies hat einige Ethnographen verleitet, auf Samar und Leyte einen eigenen Stamm Dumagat zu suchen, der natürlich nicht existiert.

Die Schriftsteller der vergangenen Jahrhunderte sprechen auch von Lutaos, d. h. von Moros, die eine Art Zigeunerleben zur See führten und besonders in der Geschichte Zamboangas eine grofse Rolle spielten. Heute sind diese Lutaos dort nicht mehr bekannt, entweder sind sie von dort verschwunden oder sie sind mit den heutigen Sámales-laut identisch. Im ersteren Falle wären wohl die lutaos der alten spanischen Chronisten mit den Orang-laut des malaiischen Archipels zu identifizieren, jedenfalls aber ist ihr Name auf die Wurzel laut = „die hohe See", zurückzuführen.

Sámales heifst ein kleiner energischer Volksstamm auf der im Golfe von Dávao gelegenen Insel Sámal. Es ist nun freilich das natürliche, den Namen der Sámales einfach von dem Namen der Insel abzuleiten, aber viel mehr wahrscheinlich ist es, dafs der Name der Insel von dem seiner heutigen Bewohner abzuleiten ist. Sámal heifst so viel als „Schiffer", „Seemann" und die Sámales sind trotz der Kleinheit ihrer Fahrzeuge gute und kühne Schiffer, und der Umstand, dafs sie ihre Toten in Pirogen begraben, deutet darauf hin, dafs sie ein Seefahrervolk waren oder weither auf der See in ihre jetzige Heimat gekommen sind.

Von diesen Sámales (welche Heiden sind) hat man streng die Sámales-laut zu scheiden. Es ist dies ein mohammedanischer Stamm, welcher den Küstensaum der Insel Basilan, einzelne Punkte der Halbinsel Sibuguey und die zwischen Sulu und Basilan gelegenen Eilande bewohnt. Sie heifsen eigentlich: Sámal-laud, d. h. „ein Seeman, der auf die hohe See hinausfährt". Sie mögen diesen Namen im Gegensatze zu den im Binnenlande wohnenden und nur Flufsschiffahrt treibenden Subanos (Mindanao), Sameakas und Yákanen (Basilan) angenommen oder empfangen haben.

Nichts Sicheres weifs ich von dem Namen der Pampangos, jenem tapferen Stamme Central-Luzons, zu sagen, er soll von Pampang abzuleiten sein und demnach ungefähr „Flufsbewohner" oder „Flufsuferbewohner" bedeuten.

Damit habe ich die Reihe jener philippinischen Völkernamen erschöpft, welche auf „Land" oder „Wasser" zurückgeführt werden können. Zu letzterem sei bemerkt, dafs viele andere Stämme ihren Namen direkt von einem bestimmten Flusse oder See ableiten, z. B.:

Die Alimuts (vom Flusse Alimut, Insel Luzon), die Apayaos oder richtiger Apoyayaos vom Rio Apayao (doch ist hier der verkehrte Schlufs nicht a limine zu weisen), Bikol (vom Rio Vicol, Insel Luzon), die Bilanes, richtiger Bulnanos (von dem See Bulnan, Mindanao), Ilamuts (vom Rio Lamut, Insel Luzon), Ituis oder Ipituyes (vom Rio Pituy, Insel Luzon), Tagabelies, richtiger Tagabulu, welche, wie die Bilanen, ihren Namen auf den See Bulnan (Insel Mindanao) zurückführen, Katalanganen (vom Rio Katalangan) u. a. m.

Andere Völkerstämme, deren Namen mit Sicherheit gedeutet werden können, sind: Pangasinanen, Guimbas, Kalingas und Mananapes. Der Name der Pangasinanen ist nach P. Delgado S. J. von Salinen herzuleiten. Pangasinán bedeutet nämlich in ihrer Sprache: Saline oder „Land, wo

Salz gewonnen wird", es würde demnach Pangasinán im Deutschen mit „Bewohner des Salzlandes" übersetzt werden können.

Die Gulmbas sind die Ureingeborenen der Insel Sulu. Ihr Name bedeutet so viel als „Trommler". Sie erhielten diesen Namen, weil ihre Kriegshaufen von vielen Trommlern begleitet werden, die durch lebhaftes Trommeln den Kriegern Mut einflöfsen sollen.

Von einigen älteren spanischen Schriftstellern wird ein Stamm Mananapes erwähnt, der im Innern der Insel Mindanao wohnen sollte, den aber weder die Jesuitenmissionare, noch die neueren Mindanaoreisenden Semper, Schadenberg, Montano, Marche, Vidal-Soler u. A. gefunden haben. Mag nun dieser Stamm existieren oder nicht, interessant ist es immerhin, dafs, wenn von den Mananapes die Rede ist, auch erwähnt wird, dafs ihr Name so viel als „unvernünftige Wilde" (so übersetze ich hier das spanische bruto) bedeutet. Da erwähnt wird, dafs sie im Innern der Inseln wohnten, also an der Peripherie des Gebietes der Moros Magnindanaos, so habe ich in deren Sprache mich umgesehen und zu meiner Überraschung gefunden, dafs es in dieser Sprache thatsächlich ein Wort giebt, von welchem der Name Mananapes gebildet ist, es ist dies das Wort Mananap, das aber nicht bruto heifst, sondern ein Verbum ist, das so viel als „auf allen Vieren kriechen" bedeutet. Ich schliefse daraus, dafs Mananap ein Name ist, der von den Moros auf die benachbarten Kopfjägerstämme (Manobos, Atás, Bagobos etc.) angewendet wird oder wurde, weil diese bei ihren Kopfjagden sich nächtlicher Weile an die Behausungen ihrer Opfer heranschleichen.

Einer der interessantesten Namen ist jener der Kalingas. Von den Spaniern wird so speciell jener heidnische Volksstamm genannt, welcher in der Kordillere zwischen dem Rio Abulug und dem Rio Grande de Cagayán wohnt. Das Gebiet dieser Kalingas gehörte früher zur Provinz Cagayán, seit Schaffung der Comandancia Itavés gehört es zum gröfseren Teile zu dieser Comandancia. Nun werden auch Kalingas, als in der Provinz Isabela de Luzon sefshaft, von spanischen Missionaren und dem deutschen Forscher Dr. Alexander Schadenberg erwähnt. Es erschien auffällig, dafs die Kalingas soweit voneinander durch andere Volksstämme getrennt in zwei Gruppen wohnten. Die Lösung dieses Rätsels schien durch die Bemerkung Prof. Dr. C. Sempers erleichtert, dafs im Nordosten der Insel Luzon alle heidnischen Stämme von den Christen unter dem Namen Kalingas zusammengefafst würden. Später machte mich Dr. T. H. Pardo de Tavera aufmerksam, dafs im Ibanagidiom, also in der Sprache der Christen des Kagayanthales, Kalinga so viel als Feind bedeute und demnach dieser Name von den „Indiern" (d. h. Christen) jedem heidnischen Stamme gegeben werde, mit dem sie auf Kriegsfufs stünden oder gestanden haben. Damit wurde es mir ziemlich gewifs, dafs die „Kalingas" der Provinz Isabela de Luzon und jene von Itavés-Kagayan zwei verschiedenen Stämmen angehörten, und ich trachtete nun danach zu erfahren, welchen Namen in Wirklichkeit jene beiden „Kalinga"-stämme führten. Nur bezüglich der Kalingas der Provinz Isabela de Luzon wurden meine Bemühungen mit Erfolg belohnt. Der in Echague (Isabela de Luzon) stationierte Missionspfarrer P. Buenaventura Campa schreibt mir hierüber: „Die Gaddanen sind in einigen Ortschaften unter keinem andern Namen als dem der Kalingas bekannt — Kalinga heifst im Ibanagidiom: „Feind" —, und es ist sicher ausgemacht, dafs die Kalingas und Gaddanen ein und dasselbe Volk sind". Vielleicht wird es mir auch gelingen, über die nördlichen Kalingas etwas näheres zu erfahren.

Von einigen spanischen Autoren werden die Tagbanuas auch Palauanes genannt. Ich weifs nicht, ob diese Bezeichnung bei den Spaniern aufgekommen ist, ich zweifle daran, denn die Spanier nennen die Insel Palauan Paragua. Der Name Palauan ist aus der Sprache der Moros abzuleiten: Palau heifst Berg, der Name der Insel Palauan (richtiger Palawan) würde dann das Bergland bedeuten.

---

# Die Kirgisen der Steppen des Kreises Emba.

Von Krahmer, Generalmajor z. D.

## II.

Der Ackerbau der Kirgisen am Embaflusse hat Fortschritte gemacht. Während im Jahre 1881 55 ha Weizen, 27 ha Hafer und 1408 ha Hirse gebaut wurden, waren im Jahre 1889 schon 544 ha, 236 ha, 2209 ha mit den entsprechenden Getreidearten bestellt.

Man kann somit behaupten, dafs der Ackerbau bei den Kirgisen festen Fufs gefafst hat und nicht abnehmen, sondern sich immer mehr und mehr entwickeln wird. Der halb angesessene Kirgise hat sich überzeugt, wie wichtig das Korn für seine Wirtschaft ist. Einen Teil der Ernte verbraucht er für seine eigenen Bedürfnisse, den andern verkauft er für Geld an die russischen Kaufleute oder tauscht ihn gegen Vieh bei den Nomaden ein. Am meisten baut er Hirse, weil dieses Produkt von ihm hauptsächlich für die Zubereitung des Essens gebraucht wird.

In jeder kirgisischen Familie giebt es einen hölzernen Stampftrog. Will man nun das Essen zubereiten, so nimmt eine von den Frauen die nötige Menge Hirse, wäscht sie, kocht sie in Wasser, und schöpft sie dann in einen heifsen Kessel zum trocknen. Damit die Hirse nicht anbrennt und nur gehörig geröstet wird, rührt man sie mit einem Löffel um. Nachdem dieselbe getrocknet ist, stellt sich ein Mann an den Stampftrog, zieht sich bis auf das Hemd und das Schuhwerk aus, schüttet die geröstete Hirse in den Trog, nimmt einen hölzernen Stampfer und beginnt dieselbe zu stampfen. In dem Kessel ist mittlerweile Milch oder Wasser gekocht; man schüttet die gestampfte Hirse hinein und das Essen ist fertig.

Auch rührt man Hirse in Milch oder saure Stutenmilch und erhält dann ein erfrischendes Getränk, nämlich aus ersterem Gemisch „Tschubak", aus letzterem „Kumyfs".

Weizen wird von den Kirgisen des Embakreises nur wenig verwendet. Einige indessen machen daraus eine Art Teig, welchen sie als kleine, formlose Würfel an das Hammel- oder Pferdefleisch kochen. Auch süfse Kuchen werden daraus bereitet; man schneidet sie in Würfel und bäckt sie in Hammelfett. Sie heifsen „Baurschak". Wirklich gebackenes Brot wird fast gar nicht gegessen, obwohl der Kirgise es sehr liebt. Dafs er kein Brot bäckt, liegt wohl hauptsächlich an seiner Lebenweise als Nomade.

Nur die reichen Kirgisen säen Hafer zum Futter für ihre Lieblingspferde. Die meisten füttern aber ihre Pferde mit Hirse, und zwar auch nur in der ersten Zeit nach der Ernte.

In den Jahren, wo die Ernte mifsrät, was nicht selten vorkommt, sammeln die Kirgisen eine Pflanze, Agriophyllus arenarius; man legt sie auf eine Filzdecke und klopft sie mit Stöcken, bis die Körner herausfallen. Letztere werden dann ebenso wie die Hirse behandelt, um daraus eine Suppe zu bereiten. Besonders die Kamele werden mit dieser Pflanze gefüttert; sie ziehen sie jedem andern Futter vor.

Es wächst dort noch eine Pflanze „Tumur-Obujan", aus deren Wurzel die Kirgisen einen Farbstoff gewinnen. Sie graben die Wurzel im Herbst aus, reinigen sie von Erde und entfernen die obere Rinde. Man benutzt dieselbe, um Wolle und Häute zu färben. Die Wurzel wird ausgekocht und die daraus gewonnene Flüssigkeit filtriert. In letztere legt man Alaun und den zu färbenden Stoff, was beides noch einmal zusammen aufgekocht wird. Der Stoff erhält eine schöne gelbe Farbe.

Wenn der Herbst naht, beginnt der Steppenbewohner für seine Winterunterkunft zu sorgen. Er setzt seine alte Erdhütte wieder in stand oder baut sich eine neue. Er wählt dazu gewöhnlich den Hang eines hohen Flufsufers. Sein dazu benutztes Material ist meistens Thon, Röhricht und Lindenstangen. Auch an niedrigen Stellen, wo das Grundwasser kaum 7 dcm unter der Erdoberfläche steht, baut er sich wohl an, wenn er nur gegen die Frühjahrsüberschwemmungen gesichert ist. Dann aber nimmt er nicht Thon, sondern Rasen zu der Erdhütte. Der Kirgise sucht letzterer eine möglichst rechteckige Form zu geben. Da er aber keinen Begriff von einem Bleilot oder einer Wasserwage hat, wird sie gewöhnlich enger, mit merklich schiefen Wänden, Fenstern, welche sich immer auf der Sonnenseite befinden, und Thüren. Als Dach dienen Lindenstangen mit Röhricht, worauf eine Lage Mist und Erde kommt; das Dach bestreicht man zu guter Letzt mit Thon. In den meisten Fällen enthält solche Erdhütte nur einen Raum, in dessen Mitte gleichsam als Scheidewand ein Ofen steht, auf welchem der Kessel sich befindet. Sie ist Küche und Zimmer, wenn man diesen Ausdruck anwenden darf, zugleich. An der Erdhütte werden gewöhnlich noch Unterkunftsräume für das Grofsvieh, andere für das Kleinvieh angebracht. In diesem Labyrinth von Anbauten, die bald aus Thon und Rasen, bald aus Flechtwerk hergestellt werden, ist es schwer, die Thür zur Hütte zu finden. Sie ist klein, eng, niedrig, aus dünnen Brettern zusammengeschlagen. Anstatt des Thürgriffes hat man eine Öffnung in dieselbe gemacht, in welche entweder ein Stock gesteckt, oder durch welche ein Riemen, an dessen beiden Enden Knoten sich befinden, gezogen wird. Nur mit Mühe kann man durch eine solche Thür gehen, man mufs sich tief bücken. Ist man eingetreten, so findet man den ganzen Raum voller Dampf, wenn gerade in dem Kessel das Essen kocht. Hat sich das Auge endlich an diese nebelhafte Luft gewöhnt, so unterscheidet man in dem Innern verschiedene Gegenstände: da siedet man auf dem Ofen Wasser; dort liegen schmutzige Filzdecken, deren Besitzer nicht weniger schmutzig sind; an den Wänden haben sich Wassertropfen angesetzt; die Fensterrahmen sind mit Eis bedeckt; an einer Seite stehen ein bis zwei Koffer, in welchen die übrigen Habseligkeiten, Filzdecken, Bettdecken, Kaftans sich befinden. Um die Kleidung, das Geschirr, wenn solches vorhanden ist, die Sättel und Stricke aufzuhängen, sind in die Wände Haken aus dickem Weidenholz eingeschlagen. Der Trog zum Stampfen der Hirse, ein verräucherter, mit grünem Schimmel überzogener Samowar, zwei bis drei hölzerne Tassen, ein verrosteter Präsentierteller mit einer Reihe Theetassen machen den ganzen Hausrat aus. Mag das Geschirr zu allem Möglichen benutzt worden sein, an ein Reinigen, an ein Waschen desfelben denkt kein Kirgise.

Beginnt es zu dunkeln, wird eine blecherne Petroleumlampe, die meist keine Glocke hat, angesteckt und irgendwo in das Fenster oder auf den Ofen gestellt. Sie blakt und ein erschrecklicher Petroleumgeruch verbreitet sich. Unter dem Kessel wird von neuem Holz gelegt; vor das Feuer setzt sich die Herrin der Erdhütte nieder; auf ihrem Schofs ruht irgend eine von den Töchtern.

Ist es Zeit zum Schlafen, so wird an einer, von einer Wand zur andern gezogene Schnur ein Vorhang von Zitzzeug aufgehängt, hinter welchem das Ehepaar schläft. Ein Familienmitglied klettert auf das Dach, um den Schornstein mit einem alten Sack oder einer Filzdecke zuzudecken, damit es in der Hütte wärmer bleibt. Die Kinder, vollständig nackt, werden in irgend einen Lumpen gehüllt, und zum Schlafen niedergelegt.

In der Hütte fängt es an abscheulich zu riechen, man kann kaum atmen. Auch wird es dort immer kälter; durch Thür und Fenster zieht es so, dafs ein Aufenthalt dort keineswegs zu den Annehmlichkeiten gehört.

Ist der Kirgise aber wohlhabend, so baut er sich eine bedeutend gröfsere Erdhütte, als die eben beschriebene; er teilt sie in mehrere Räume; die Küche legt er an das eine Ende; streicht auch die Hütte in- und auswendig mit weifsem Thon an; auch die Unterkunftsräume für das Vieh legt er abseits von der Hütte an. Der Herr einer solchen Hütte, die man aber nur selten findet, schläft auch nicht unmittelbar auf dem Boden, sondern er fertigt für sich und seine Familie hölzerne Bettstellen an, deren Rücken- und Seitenwände gelb, blau und weifs angestrichen sind. Der weniger Wohlhabende hat anstatt einer ganzen Bettstelle nur eine ebenfalls angestrichene Kopfunterlage.

In einer solchen verhältnismäfsig luxuriösen Hütte herrscht auch gröfsere Reinlichkeit, sind mehr Koffer und Geschirr vorhanden. Man findet dort einen Spiegel, einen Tisch und Stühle. Der Samowar ist nicht so schmutzig, die Lampe riecht nicht so. Dem Gast wird ein Tisch mit einem reinen Tischtuch gedeckt. Der Dampf aus dem Kessel wird durch eine blecherne Röhre in den Rauchfang geleitet.

Man findet indessen noch Hütten, welche in die Erde hineingebaut sind und sich höchstens nur 8 cm über dem Erdboden erheben. Der Eingang befindet sich im Dach; nicht weit davon ist ein Fenster angebracht, das mit einer Blase verschlossen ist. Die Finsternis und die Feuchtigkeit in einer solchen Hütte ist beispiellos. Je näher der Frühling heranrückt, desto trauriger wird der Aufenthalt darin. Die Feuchtigkeit, der Schmutz nimmt zu, und die Luft ist noch unerträglicher als im Winter. Infolgedessen treten Krankheiten unter den Bewohnern ein; hauptsächlich werden sie von Fiebern ergriffen, auch Blattern und Halskrankheiten werden durch den Aufenthalt in diesen Hütten hervorgerufen.

---

Zu der Jagd auf Hasen und auch auf Wölfe benutzen die Kirgisen Kronsadler. Der Besitzer eines solchen Vogels zieht, bevor er ihn auf die Hand nimmt, einen dicken Lederhandschuh an, damit die Krallen ihn nicht verletzen. Um die Hand zu stützen, benutzt er einen kurzen Stock, der oben zu einem Haken umgebogen ist. Auf demselben ruht die Hand; das untere Ende wird auf den Sattel gesetzt.

Haben die Hunde einen Hasen oder Wolf aufgespürt, so wird der Adler von seinen ledernen Fesseln befreit und losgelassen. Der Kirgise folgt seinem Fluge auf seinem schnellen Pferde, ohne sich durch Hügel, Erdrisse, Gebüsche aufhalten zu lassen. Bald hat der Adler seine Fänge in das Tier geschlagen und bleibt ruhig auf seiner Beute sitzen, bis sein Herr vom Pferde gesprungen ist, seinen Rock ausgezogen und diesen über den Vogel und seine Beute geworfen hat. Er zieht nun das erlegte Tier unter dem Vogel hervor, nimmt letzteren wieder auf die Hand und die Jagd beginnt von neuem. Die Hunde wagen nicht, dem Adler die Beute zu entreifsen; sie fürchten den mächtigen Vogel so, dafs sie ihn nur von Ferne umkreisen.

---

Der kirgisische Handwerker ist in jedem Aul ein sehr willkommener Gast; ein einigermafsen geschickter Schuhmacher, Schmied und Zimmermann bleibt niemals ohne Arbeit. Der Kirgise hat eine natürliche Anlage für diese Handwerke, und es erregt Verwunderung, wie er mit seinen primitiven Instrumenten die schönsten

Sattelgestelle anfertigt. Auch schöne Silber- und Goldsachen arbeitet er. Das Schuhwerk kirgisischer Arbeit ist sehr haltbar und schliefst sich sehr leicht an den Fufs an. Andere Handwerker als die genannten giebt es bei den Kirgisen nicht. Er bedarf nur der Hölzer zu seiner Kibitke, Sättel mit Zubehör und Schuhwerk; alles andere erhält er von den russischen Händlern und Handwerkern; was er sonst noch gebraucht, fertigen die Frauen an.

Bricht in der Kibitke eine Latte oder eine Thür, hat man ein hölzernes Bettgestell, ein Sattelgestell nötig, so wird der Zimmermann gerufen, welcher das alles arbeitet. Gegenstände, wie Koffer, Fensterrahmen, Holztassen, Löffel und sonstige Holzsachen liefern die Russen.

Will der Kirgise für sein Lieblingspferd ein mit Silber verziertes Zaumzeug haben, so bestellt er den Schmied, der auch Silber- und Goldarbeiter ist. Mit Werkzeugen, die dieser sich selbst gemacht hat, arbeitet er silberne Schilder, Schnallen, Steigbügel, verziert sie mit Silber- und Goldfäden, mit silbernen kleinen Kugeln, die wie Perlen aussehen. In die Bleche, die für die Kruppe des Pferdes bestimmt sind, setzt er gewöhnlich einen roten Achatstein ein.

Die Schuhmacher machen schöne Schuhe mit Galoschen aus lackiertem Leder.

Alle diese Handwerker, die nach dem Aul gerufen werden, bleiben dort längere oder kürzere Zeit und leben auf Kosten des Hausherrn.

Der Schmied erhält für seine Arbeit, wozu Material im Werte eines Rubels verwandt ist, einen Rubel. Der Schuhmacher und Zimmermann bekommt, je nachdem er Arbeit geliefert hat, einen Hammel oder ein Pferd. Die Bezahlung der Handwerker richtet sich überhaupt nach dem gegenseitigen Übereinkommen; nur für die Silberarbeiten besteht eine ein für allemal festgesetzte Taxe.

---

Der Kirgise tritt auch, wenn auch selten, als Handelsmann auf. Er ist aber bei seinen Unternehmungen sehr ungewandt und unerfahren. Meistens nimmt er Waren von den russischen oder tatarischen Händlern auf Borg; er wird nach nicht langer Zeit bankerott, hat unbezahlte Schulden, und aus einem mehr oder weniger wohlhabenden Manne wird ein Bettler. Nur sehr selten macht er gute Handelsgeschäfte. Die russischen und tatarischen Händler verlieren nichts, da sie in den meisten Fällen nur schlechte Waren dem Kirgisen auf Kredit liefern, der sich einfallen läfst, selbst ein Händler zu werden.

---

# Aus allen Erdteilen.



— Über die Nutzbarmachung der nordwestdeutschen Moore sprach der Direktor der Moorversuchsstation zu Bremen, Dr. Tacke, auf dem elften deutschen Geographentag. Er unterschied zwischen 1. Niederungsmooren, entstanden aus Überresten von Gräsern und Sumpfwiesenpflanzen, 2. Hochmooren, gebildet aus Torfmoosen, Wollgräsern und Heidekräutern, 3. Übergangsmooren, d. h. Vermittelungsformen zwischen diesen beiden Arten.

Da die Niederungsmoore an wertvollen Pflanzennährstoffen, besonders an Stickstoff reich sind, so gewähren sie bei genügender Entwässerung einen vorzüglichen Ackerboden; doch ihre Gefahr sind die Fröste. Man mildert diese Gefahr durch die sogen. Moordamm- oder Sanddeckkultur, die darin besteht, dafs man das Moor mit einer Schicht Sand von bestimmter Dicke beschüttet. Hierin haften die Pflanzen und senken ihre Wurzeln bis zu dem nun vor Frostgefahr besser geschützten Untergrund hinab.

Die Hochmoore dagegen sind arm an Kalk und Stickstoff. Sie verlangen, um ertragsfähig zu werden, sorgfältige Düngung; sie sind also schon von vornherein weniger günstig gestellt. Hinzu kommt, dafs ihre grofse Ausdehnung und die dadurch veranlafste beschränkte Zugänglichkeit die Bewirtschaftung sehr erschwert. Die gewaltigen Flächen dieser Hochmoore sind zusammenhängende poröse und wasserdurchsetzte Torfmoorpolster, entstanden aus den absterbenden Pflanzenschichten, die sich Generation auf Generation übereinanderlegen und so nach oben wachsen. Die inneren Teile ragen deshalb oft konvex über die Umgebung hervor; der Redner war geneigt, hiervon den Namen Hochmoor abzuleiten. Das ganze gleicht so zu sagen einem ungeheuren wassergefüllten Schwamme. Am Rande der Moore nun, oder wo eine künstliche Entwässerung eingetreten ist, entsteht ein dichter Heidegraswuchs, der im stande ist, allmählich eine nahrhafte Humusschicht zu erzeugen. Allein ihre Nährstoffe haben nicht ohne weiteres für die Ackerpflanzen brauchbare Form. Ein primitives Verfahren, sie zweckmäfsig umzuwandeln, ist das bekannte Moorbrennen, das die lästige Erscheinung des Heer- oder Höhenrauches erzeugt. Freilich mufs dieses zu Asche Brennen der dünnen Humusschicht als ein Raubbau schlimmster Art bezeichnet werden, da die Ackerkrume dadurch mehr und mehr vernichtet wird; die unterliegenden Moorschichten entziehen sich dem Brennen, und so mufs nach wenigen Jahren eines unsicheren Ertrages, bei dem der empfindliche Buchweizen die Hauptfrucht ist, eine langjährige Brache eintreten, damit sich erst wieder eine neue Humusschicht bildet. Man kann diese Kultur nicht einfach durchweg verbieten, da sie für manche arme Kolonieen, bei ihrer Billigkeit zunächst die einzig mögliche Form des Erwerbes ist, doch strebt man ihre Beseitigung an. Weit rationeller ist die Veen- oder Sandmischkultur. Diese hat in Holland aufserordentliche Erfolge erzielt, wird aber auch bei uns schon in ausgedehntem Mafse angewendet. Sie besteht darin, dafs man die oberste Vegetationsschicht abhebt, darauf die darunterliegende vertorfte Schicht aussticht und dann die obere Schicht auf den sandigen Untergrund bringt und mit diesem zu fruchtbarer Ackerkrume vermischt. Der ausgehobene Torf wird getrocknet und als Brennmaterial verwertet. Vorbedingung für die Möglichkeit von Veenkultur ist, dafs zunächst Wege, am besten Kanäle, geschaffen werden, die das Innere dem Verkehr erschliefsen und eine lohnende Verwertung des gewonnenen Torfes gestatten. Nach diesen Gesichtspunkten ist in der zweiten Hälfte des vorigen und im ersten Drittel dieses Jahrhunderts im Gebiete der ehemaligen Bistümer Bremen und Verden von Staatswegen ein grofsartiges Besiedelungswerk mit etwa 80 Moorkolonieen, meist aus kleinen Betrieben von 10 bis 12 ha zusammengesetzt, entstanden. Seitdem sind dann durch Zusammenwirken der preufsischen und bremischen Regierung noch weitere Verbesserungen der Hochmoorkultur durch Kunstdüngungsverfahren, durch Einführung neuer Fruchtarten u. a. erreicht worden. Die praktische Feststellung, ob die jedesmaligen Mafsnahmen ertragsfähig sind, wird auf verschiedenen staatlichen Moorversuchsstationen ausgeführt.

---

— Gletscherbohrungen am Hintereisferner. In den Mitteilungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins, 1895, Nr. 8 berichten Dr. Blümcke und Dr. Hess über ihre letztjährigen Gletscherarbeiten im Auftrage des Centralausschusses des oben genannten Vereins. Der Hintereisferner wurde einschliefslich des Firngebietes in die Vermessungen einbezogen und zahlreiche Vorrichtungen zu Geschwindigkeits- und Ablationsmessungen auf ihm angebracht. Von sonstigen Resultaten ist als besonders wichtig hervorzuheben, dafs die beiden Herren mit ihren Bohrungen im Gletschereis Erfolg hatten, so dafs sich für das nächstjährige Weiterarbeiten daran bedeutende Hoffnungen knüpfen lassen. Es freut den Referenten um so mehr, dies mitteilen zu können, als er aus dem Aufsatze ersehen hat, dafs die beiden Herren auf eine Weise zum Ziel gekommen sind, die er seiner Zeit (1893) denselben gegenüber in Anregung gebracht hat. Die Sätze, in denen die Resultate der Versuche mitgeteilt werden, heifsen: „Es ist mit unserem Bohrsysteme (Handdrehbohrer, Zusatz d. Ref.) möglich, in kurzer Zeit bis zu bedeutender Tiefe vorzudringen, vorausgesetzt, dafs man eine Vorrichtung verwendet, welche eine kontinuierliche Bewegung des Bohrers gestattet, und dafs man gleichzeitig bei

Anwendung eines hohlen Bohrgestänges einen kontinuierlichen Wasserstrahl auf den Grund des Bohrloches leitet" und „dabei wollen wir bemerken, .... dafs bei der unter Tags grofsen Wassermenge auf der Gletscheroberfläche die Wasserspülung keine nennenswerten Schwierigkeiten machte", sowie „zum Herausbefördern des Bohrmehles bedienten wir uns eines Wasserstrahles, der mit geringem Überdrucke durch eine Handpumpe erzeugt und mittels eines Rohrgestänges auf den Grund des Bohrloches geleitet wurde". In diesen drei Sätzen ist in so charakteristischer Weise die vor zwei Jahren von dem Referenten (speciell bei den beiden arbeitenden Herren) angeregte Methode mitgeteilt (Handdrehbohrsystem mit Wasserspülung), sowie die Wichtigkeit der Wasserspülung im vorliegenden Falle, die Referent immer betonte, anerkannt worden, dafs es nicht nötig ist, weiter etwas hinzuzufügen.

Darmstadt. Dr. Greim.

— Ein merkwürdiges Phänomen. Längs der Westküste der Insel Aalor oder Ombaai, auf ungefähr 124° 20′ östl. Länge und 8° 10′ südl. Breite gelegen, fliefst jährlich im Monat April und später, so lange der Ostmonsun dauert, bei jedem Neumonde, ein eiskalter Wasserstrom, so kalt, dafs Fische von mittlerer Gröfse, besonders schwach beschuppte, die hineingeraten, darin sterben. Die Eingeborenen, welche die auf der Oberfläche der See längs der Küste treibenden toten Fische sammeln, nennen diese Erscheinung wurah kaluang und schreiben sie der Bewegung einer grofsen unterirdischen Schlange zu, die bei Kap Kaluang wohnt. Sie bringen derselben zu bestimmten Zeiten Reis, Sirih, Pinang und Tabak zum Opfer.

Während meiner Anwesenheit auf Aalor habe ich diese Erscheinung nicht beobachten können, weshalb ich jetzt die Aufmerksamkeit darauf lenken möchte.

Haag, 17. April 1895. Dr. J. G. F. Riedel.

— Die Herren Dres. P. und F. Sarasin schrieben unter dem 22. März von Manado an Herrn Dr. A. B. Meyer in Dresden: „Soeben glücklich hier von Gorontalo her eingetroffen, haben wir die Freude, Ihnen melden zu können, dafs unsere Reise durch Central-Celebes von Luwu nach dem See von Posso und von dort an den Tomini-Golf glücklich abgelaufen ist und wir reich an Resultaten und wichtigen Sammlungen aller Art hierher zurückgekehrt sind".

— Uralaltaische Altertümer aus Ungarn. Einen wertvollen Beitrag zur uralaltaischen Archäologie giebt J. Hampel in einer Beschreibung und Abbildung „Skythischer Denkmäler aus Ungarn" (Ethnologische Mitteilungen aus Ungarn IV, 1895, I, S. 1—26 und 31 Abbildungen). Während die vergleichende Sprachwissenschaft des uralaltaischen Sprachstammes, sowie die Ethnographie und Ethnologie der zu ihnen gehörenden Völkerstämme in den letzten Jahrzehnten grofsartige Fortschritte in ihren Ergebnissen zu verzeichnen haben, ist die Archäologie noch weit entfernt von einer vollständigen Typologie oder zuverlässigen Chronologie in Bezug auf die Denkmäler, die im Gebiete uralaltaischer Völker zu Tage getreten sind. Hampel nennt die von ihm beschriebenen „skythisch", weil er die Zugehörigkeit der Skythen zu der uralaltaischen Völkergruppe für erwiesen hält und der Ansicht ist, dafs sie innerhalb der in Europa angesiedelten uralaltaischen Völkerschaften in den Jahrhunderten vor unserer Zeitrechnung eine hervorragende Rolle spielten, welche in den archäologischen Überresten am schlagendsten zum Ausdruck komme.

Er beschreibt in erster Linie jene merkwürdigen Bronzesachen, die aus einer, von einem hohlen, durchbrochenen Kegel gekrönten Bronzehülse bestehen, dessen Spitze eigentümlich stilisierte Tierfiguren (wahrscheinlich junge Hirscharten) tragen. Im Bande 59 (1891) des Globus ist ein ähnlicher Gegenstand abgebildet und beschrieben, der im Jahre 1890 bei Irkutsk gefunden ist und welcher dort aus dem Umstande, dafs ein mittelasiatisches Tier, das Argali (Ovis Argali) zum Vorwurf gedient, als sicher mittelasiatischen Ursprungs bezeichnet wurde. Diese Gegenstände, früher wohl als Krönungen von Schamanenstöcken bezeichnet, werden jetzt als Stangenköpfe erklärt, die zur Ausstattung der Zeltwagen der „skythischen" Nomaden dienten. Ferner beschreibt Hampel „skythische Kessel", die ohne jede Beigabe an verschiedenen Stellen Ungarns in der Erde gefunden wurden. Sie sind aus Bronze gegossen und haben die Form eines Cylinders, der oben offen und unten kugelförmig abgeschlossen ist. Die Henkel stehen senkrecht aus dem Mündungsrande empor. Sowohl in Bezug auf die Form, als die verwandten Ornamentmotive stehen sie einzig da, ihre chronologische Zeitbestimmung ist eine sehr schwierige, ihre Verbreitung reicht von der chinesischen Mongolei im Osten bis nach Schlesien und Ungarn im Westen. Ferner beschreibt Hampel „skythische" Dolche aus Eisen, die namentlich durch die Form und Gliederung des Griffstabes sich den in Sibirien gefundenen anschliefsen. Besonders ist das herzförmige Griffblatt sehr charakteristisch für sie. Endlich werden noch Metallspiegel beschrieben. Hampel nimmt an, dafs griechische Metallspiegel mit Metallgriff vermutlich auf dem Wege der griechischen Kolonieen am Schwarzen Meere auch bei den Skythen beliebte Toilettengegenstände geworden sind, von ihnen nachgeahmt wurden und lokalen Charakter angenommen haben. Ob deren Verbreitungsgebiet, sowie das der Dolche, Kessel und Wagenzierden sich auch auf das gesamte uralaltaische Gebiet erstreckt, konnte noch nicht festgestellt werden, ist aber wahrscheinlich. Der an den Spiegelgriffen als Ornament häufig wiederkehrende hockende Cervide ist für die gesamte uralaltaische Stilgruppe kennzeichnend. Gy.

— Über das Klima auf der Pamirfläche hat der dortige russische Militärposten Beobachtungen angestellt, die sich von September 1893 bis August 1894 erstrecken. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt danach —1,1° C.; die mittlere Monatstemperatur ist am höchsten im Juli (+16,8°), am geringsten im Januar (—24,9°); für alle Wintermonate (Oktober bis März) ist sie negativ, für alle Sommermonate positiv. Die höchste überhaupt beobachtete Temperatur betrug +27,5° (im Juli), die tiefste —44° (im Januar). Von September bis März wehen Südwestwinde, dann Nordostwinde bis August einschliefslich, während im September veränderliche Winde herrschen. Die relative Feuchtigkeit der Luft beträgt im Jahresmittel 39 Proz. Die jährliche Niederschlagsmenge ist sehr gering (48,4 mm). Die Hauptregenzeit fällt in die Zeit vom April bis Juli, ein zweites schwächeres Maximum in die Monate Dezember und Januar. Nur der August und Oktober sind völlig frei von Regen. Bei der geringen jährlichen Regenmenge können die hier vorkommenden Gletscher natürlich nur sehr langsam wachsen und daher auch nur sehr langsam sich abwärts bewegen. Ihre Eismassen müssen daher, mit andern Gletschern verglichen, verhältnismäfsig alte Schichten enthalten und bieten daher dem zukünftigen Studium noch ein belangreiches Feld.

Der Posten, auf welchem diese Beobachtungen angestellt wurden, befindet sich in einer Höhe von 3700 m über dem Meeresspiegel unter 38° 8′ 30,7″ nördl. Br. am Zusammenflusse vom Murgab und Ak-Baital (Comptes Rendus Soc. Géogr. Paris 1895, p. 4.)

— Die Sperlinge in Algier. Ähnlich wie in den Vereinigten Staaten, beklagt man sich auch in Algier und Tunis seit einigen Jahren über den Sperling, da er wie die Heuschrecken zu einer drohenden Landplage geworden ist. Die Kolonisten fordern in erster Linie die Abholzung der den Sperlingen Schutz bietenden Bäume. Da alle Mittel, die zu ihrer Vernichtung zur Verfügung standen, erschöpft sind, ohne dafs ihre Zahl erheblich vermindert wäre, hat man die Frage erörtert, ob es nicht möglich wäre, den Sperlingen durch mikroskopische Parasiten (Bacillen) beizukommen. Von anderer Seite wird darauf hingewiesen, dafs man den Reichtum an Sperlingen kaufmännisch ausnutzen sollte. Aus Japan wurden im Jahre 1894 von einem Pariser Handlungshause mehr als eine Million schwarz gefärbte Sperlingsbälge eingeführt, die nach der Bearbeitung zu Hutschmuck mit 1,80 Franks das Dutzend verkauft wurden. Auch zu Pasteten, ähnlich den berühmten Lerchenpasteten, könnten die Sperlinge verarbeitet werden! Man sieht also, dafs der vielgeschmähte Sperling in Algier eine wichtige Rolle spielen könnte, ähnlich wie die Kaninchen in Neu-Seeland, die früher dort als eine Landplage betrachtet wurden, jetzt aber eine bedeutende Einnahmequelle bilden, seitdem man sie in gefrorenem Zustande oder als Konserven nach London exportiert (Revue scientifique).

## Berichtigung

zu dem Aufsatz von Dr. G. Schott, „Das Ägäische Meer".

Auf der als Sonderbeilage beigegebenen Karte sind infolge eines Versehens die Unterschriften unter den zwei kleinen Skizzen vertauscht worden. Die obenstehende Fig. 1 mufs unterschrieben sein: „Senkrechte Wärmeverteilung im Binnenmeer, wenn die Wintertemperatur niedriger als 12,5°, z. B. = 10° ist." Unter Fig. 2 kommt demgemäfs die andere Unterschrift.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. Mai 1895.



## Der heidnische Gottesdienst des finnischen Stammes.

Von Karl Rhamm.

I.

Das Werk, von dem wir hiermit den ersten Band zur Anzeige bringen [1]) und das aufs neue einen rühmlichen Beweis von dem Eifer ablegt, mit dem die Finnen auf dem Gebiete der Altertumsforschung ihres Stammes thätig sind, ist dazu bestimmt, die gänzlich veraltete Mythologie Castréns [2]) zu ersetzen, welche, wie in der Einleitung dargelegt wird, abgesehen von dem seither massenhaft angehäuften Stoffe, soweit Finnland in Frage kommt, schon an dem organischen Fehler leidet, dafs sie auf einer unhaltbaren Grundlage aufgebaut ist. Das ist die Lönnrotsche Kalevala, „die“, wie Verf. sich ausdrückt, „wenn sie auch in ästhetischer Beziehung den Eckstein unseres Schrifttums bildet, in wissenschaftlichem Betracht ganz unbrauchbar, ja sogar hinderlich ist [3])“. Das Krohnsche Buch gründet sich zunächst auf Vorlesungen, die der auf dem Titel als Verfasser genannte, vor einigen Jahren verstorbene Julius Krohn an der Universität von Helsingfors gehalten hat, indes hat der Herausgeber, sein Sohn Carl Krohn, sich zu einer durchgreifenden Umarbeitung genötigt gesehen, um dem stetig anschwellenden Material gerecht zu werden. Schon dieser Umstand ist bezeichnend für das Verdienst der Arbeit, das nicht zum geringsten Teile darin beruht, eine Masse zerstreuter, in entlegenen finnischen und russischen Zeitschriften vergrabener oder gar nur handschriftlich vorhandener Nachrichten zu einem anschaulichen Bilde zusammengefafst zu haben. Der bisher allein erschienene Teil beschränkt sich auf die äufsere Seite der Religion, den Kultus, hoffen wir, dafs der Verfasser bald einen weiteren über den Götterglauben folgen läfst. Da das Buch, das zunächst als Lesebuch für die studierende Jugend bestimmt ist, sich einer Sprache bedient, die für die ethnographische Wissenschaft zu den res extra commercium zählt, habe ich geglaubt, in meinen Mitteilungen aus demselben über das übliche Mafs hinaus gehen zu sollen, wobei ich im Zweifelfalle dasjenige bevorzugt habe, was auf anderm Wege nicht zu erreichen ist [4]).

Das Buch zerfällt in vier Hauptstücke, die der Reihe nach die heiligen Stätten, die Götzenbilder, die Zauberer und Opferpriester und die Opfergebräuche behandeln. Vorausgeschickt ist eine Einleitung (S. 1 bis 12), in der Verfasser, nach den Stämmen geordnet, eine Übersicht über die Quellen giebt, zu der sich am Schlusse des Buches ein alphabetisches Quellenverzeichnis stellt [5]). Vielleicht wäre, ehe Verfasser in medias res ging, eine kurze Darlegung am Platze gewesen, um die ethnographischen und geographischen Grundlagen für die Übereinstimmungen darzulegen, die wir auf unserem Gebiete erwarten dürfen, und die eine Reihe von zerstreuten Bemerkungen, die Verfasser gelegentlich giebt, in ihren weiteren Zusammenhang und in eine vielseitigere Beleuchtung stellen würde. Hierher gehört folgendes [6]).

Bis zu den Zeiten, da die christliche Religion in das heidnische Rufsland getragen wurde, bewohnten die der finnisch-ugrischen Gruppe angehörigen Stämme in ungestörtem geographischen Zusammenhange das ganze nördliche Rufsland, von der Ostsee bis über den Ural nach Sibirien hinein und von der Wolga bis zum Eismeer. Erst nach der Bekehrung der Slaven dringen diese über die Wasserscheide in das Dwinagebiet und schieben sich wie ein trennender Keil zwischen den finnischen und den permischen Zweig bis ans Weifse Meer. In diesem unermesslichen, von der Natur ziemlich gleichartig ausgestatteten Waldgebiete hausten die einzelnen Stämme, in kleine Horden aufgelöst, ohne festeren socialen Zusammenhalt, ohne natürliche Grenzen, durch nichts am gegenseitigen Austausch ihrer kulturellen Anläufe gehindert, als durch den Raum selbst. Ursprünglich und der Mehrzahl nach vielleicht noch am Anfange unserer Zeitrechnung, standen alle diese Stämme auf der gleichen niederen Stufe, sie führten das unstete Leben von Jägern und Fischern und kannten als Haustiere nur das Renntier und den Hund [7]). So tief die Scheidung

[1]) Julius Krohn, Suomen suvun pakanallinen jumalan palvelus. Helsingfors 1894. 193 S. 62 Abb.

[2]) Castrén, Vorlesungen über die finnische Mythologie, aus dem Schwedischen von Schiefner. St. Petersburg 1853.

[3]) Vergl. über diese Verhältnisse Comparetti, Kalevala und meinen Aufsatz im Globus, Bd. 66, Nr. 8, S. 2.

[4]) Bei der durch Häkchen bezeichneten Wiedergabe von Stellen habe ich vielfach die Ortsbenennungen nur angedeutet.

[5]) Die bezüglichen Abschnitte der Smirnoffschen Arbeit über die Mordwinen hat Krohn offenbar noch nicht benutzen können. — Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf die ganz vortrefflichen Einzelschriften des Kasaner Prof. J. Smirnoff über die permischen und die Wolga-Finnen aufmerksam machen, die jetzt abgeschlossen vorliegen. (Čeremisy 1889, Votjaki 1890, Permjaki 1891, Mordva 1895).

[6]) Für diese Ausführung trägt die Verantwortung der Ref.

[7]) Vergl. finnisch härkä „Ochs“ mit lappisch hârgge „zahmes Zug-Renntier“ und die an zwei ganz getrennten Stellen bei Finnen und Permiern wiederkehrende Sage, wonach an Stelle eines früheren Renntieres als Opfertier später der Ochs getreten ist. Siehe S. 178 u. 179, Anm. 1.

der hierher gehörigen Stämme nach sprachlichen Merkmalen geht, mufsten doch die umgebenden Verhältnisse eine Ausgleichung auf ethnographischem Gebiete befördern. Die ältesten, nachweisbaren Berührungen, in die die Finno-Ugrier mit ihrer Nachbarschaft traten, fanden mit indogermanischen Stämmen statt, die ihnen als Bauern und Hirten in der Kultur überlegen waren, und zwar im Südosten mit arischen Stämmen (Skythen, Sarmaten), im Westen vornehmlich mit Litauern und Germanen. Dafs auf beiden Seiten durch diese Einflüsse auch die religiösen Verhältnisse berührt wurden, läfst sich wahrscheinlich machen. Von einer Anzahl iranischer Lehnwörter, die man in der Sprache der Wogulen, Magyaren und Mordwinen nachgewiesen hat, deuten hierher das magy. isten „Gott“ (pers. izdau „Gott“) und das mordw. pavas „Gott“ (altind. bhagas, zend. baga „Gott“), azoro, azyr „Herr“, „Gott“ (zend. ahura „Herrscher“ auch in ahura mazda = Ormuzd, vergl. Smirnoff, Mordva, S. 203). Ungleich tiefgehender war die Einwirkung, welche die westlichste Abteilung, die baltischen Finnen, von den Litauern und vornehmlich den Germanen erlitten. Dafs auch das Gebiet der Religion von diesen nicht unberührt bleiben konnte, ist an und für sich selbstverständlich, obgleich bezügliche Lehnwörter fehlen (höchstens f. taivas „Himmel“, lit. deva „Gott“). Indes schliefse ich mich der Ansicht Ahlquists an (Kieletär, 4. Heft, S. 33 ff.), dafs, wie das finnische runo „Lied“, auch der Stabreim der finnischen Metrik von germanischer Seite entlehnt sei und dafs runo ursprünglich den „geraunten“, d. h. den Zaubergesang bedeutet habe. Weit stärker erweisen sich natürlich die Einflüsse der geoffenbarten Religionen. Vielleicht kommt für den Südosten schon das Judentum in Betracht, das eine Zeit lang unter den Chasaren festen Fufs fafste, dann ebendort der Islam und zuletzt das Christentum. Auch da, wo sie das Heidentum nicht ganz zu überwältigen vermochten, drückten die gereinigten Formen der Gottesverehrung dem letzteren ihr Gepräge auf, denn das Heidentum diesseit des Ural hat einen weit zahmeren, „europäischeren“ Anstrich als der barbarische Schamanismus drüben. Hierher gehört unter anderm die Unterscheidung eines guten und bösen Gottes, die Verbreitung des tatarisch-arabischen Lehnwortes keremet in der Bedeutung eines bösen Geistes und seiner Opferstätte im Wolgagebiete, die Entwickelung des Priesterwesens u. a. m. Hierin liegt eine Hauptaufgabe der Untersuchung, die sich nicht darauf beschränken kann, das Heidentum, wie es sich heute darstellt, einfach abzuschreiben, sondern die darauf auszugehen hat, aus seiner verdunkelten Gestalt das Ursprüngliche herauszuarbeiten. Dieselbe, nur noch schwerere Aufgabe stellt sich bei dem Aberglauben auf dem heute christlichen Boden, auf dem Altfinnisches, mehr oder weniger in christlicher Verbrämung, mittelalterliche, mit dem Katholizismus eingeschleppte Elemente und Einflüsse schwedischer und russischer Herkunft sich zu einem schwer entwirrbaren Gemisch vereinigt haben. Will doch Verfasser sogar das heutige finnische Zauberlied auf christlichen Ursprung zurückführen (S. 140)!

Da schon die älteren Einflüsse, welche die finnisch-ugrischen Stämme in Europa getroffen haben, im allgemeinen auf fester angesessene Völker derselben indogermanischen Abstammung zurückgehen, so wäre es nicht undenkbar, wenn solche Anstösse, obwohl von verschiedenen Seiten kommend, in ihrem Ergebnis zu gleichartigen Erscheinungen geführt hätten, wie es Verfasser bei dem heiligen Hain annehmen will, der nach ihm auf der europäischen Seite stets mit einem Gehege versehen war, während dasfelbe im Osten des Uralgebirges fehlt. Wenn jedoch Verfasser hierbei an eine äufsere Entlehnung denkt, so scheint mir der Grund tiefer zu liegen, da das ganze Zaunwesen ein Erzeugnis sefshafter Gewohnheiten ist und somit schwerlich eher bei den Finnen Eingang finden konnte, als sie selbst sich zu einer Änderung ihrer unsteten Lebensweise entschlossen hatten. Die Steinzäune der Lappen beweisen hiergegen nichts, da sie dauerhaft sind, während Holzzäune einer steten Erneuerung und Pflege bedürfen, die ihnen bei stetem Wechsel der Wohnsitze nicht zu Teil werden kann. Für die Annahme einer Entlehnung der Einzäunungen spricht auch die Verbreitung des den Germanen, Litauern und Slaven gemeinsamen Wortes kard, gard „Einzäunung, Hof“, das nicht nur bei Finnen, Lappen, Mordwinen und Syrjänen gefunden wird, sondern auch bei den nördlichen Ostjaken [8]). Wir streifen hier die interessante Frage, ob und in welchem Mafse gewisse Formen der Gottesverehrung an eine bestimmte Lebensweise gebunden sind. Wenngleich sich Hausgötzen auch bei den nomadisierenden Ostjaken finden, so kann doch das Hausgötzentum, wenn in das geschrotene Holzhaus verpflanzt, eine besondere Artung annehmen, insofern der Hausgötze als ein in die Zimmerung gebannter Baumgeist erscheint [9]).

Der Arbeit des Verfassers kommt es in hohem Grade zu statten, dafs die finnisch-ugrischen Stämme noch heutzutage auf jeder Stufe von dem rohen asiatischen Heidentum an bis zu der vergeistigten Lehre des Protestantismus angetroffen werden, wodurch für eine auf ursprüngliche Gemeinsamkeiten gerichtete Untersuchung noch frische Fährten gegeben sind. Hieraus ergiebt sich auch die vom Verfasser befolgte Ordnung, im Osten bei den noch durchweg heidnischen Stämmen Sibiriens zu beginnen und von dort nach Westen fortzuschreiten.

Besondere Anerkennung verdient die Vorsicht und Besonnenheit in den Darlegungen Krohns und seine gänzliche Freiheit von chauvinistischer Befangenheit in der Beurteilung anscheinender Reste altfinnischen Heidentums.

Am Eingange unserer Nachrichten über den Gottesdienst der finnischen Stämme stehen jene vielumstrittenen Berichte der altnordischen Sagenlitteratur über das „Bjarmaland“ an der Mündung der Dwina und den Gestaden des Weifsen Meeres, und über die zu den Bjarmiern von Norwegen aus unternommenen Handels- und Raubfahrten (9. bis 12. Jahrh.), die, so sagenhaft sie klingen, für die früheren Zustände der dortigen ugro-finnischen Stämme von so einschneidender Bedeutung sind, dafs man stets wieder auf sie zurückgeführt wird. Wenn wir von den späteren romanhaften Erzählungen absehen und uns an den Bericht der geschichtlichen Olafs-Saga über die Fahrt des Thore Hund (i. J. 1026) halten, so macht diese durchaus den überzeugenden Eindruck des Selbsterlebten und enthält nichts, was sich nicht mit den späteren Nachrichten über gottesdienstliche Veranstaltungen von Stämmen vereinigen liefse, die, obwohl im unwirthbaren Nordlande wohnhaft, doch im stande waren, sich durch den Handel mit dem vielbegehrten, damals noch weit häufigeren Pelzwerk zu bereichern [10]). Thore fand einen Hain, der durch eine hohe Einzäunung geschützt und von Wächtern bewacht war, innerhalb desfelben einen Hügel aus Mull, Gold und Silber auf-

[8]) Siehe zuletzt Weske, Slav.-finsk. kult. otnoš. Kazan 1890, S. 275 und 276.)

[9]) Vergl. den voršud der wotjakischen kuala, unten S. 349.

[10]) Dies ist auch die Ansicht der neuesten finnischen und russischen Forscher (Ahlquist, Smirnoff), denen sich Krohn anschliefst.

gehäuft und ein Götzenbild, offenbar aus Holz. Dafs unter diesen „Bjarmiern“ nicht die späteren permischen Stämme zu verstehen sind, auch wenn sie offenbar den Namen geliehen haben, sondern finnische Karelier des linken Dwinaufers, wird durch den Namen des Götzen — Jomala — aufser Zweifel gestellt. In diesen längst russifizierten Gegenden am Weifsen Meere sind freilich alle Spuren jenes altfinnischen Heidentums längst verschollen und das Gleiche ist mit den zunächst im Osten wohnenden, seit langer Zeit christlichen Permiern und Syrjänen der Fall. Dagegen verharrt ein grofser Teil der Wotjaken und der den Wolgafinnen angehörenden Tscheremissen noch heute im Heidentume, und auch bei dem andern Teile der letzteren, sowie bei den Mordwinen ist die christliche Tünche nur eine oberflächliche. Aus den reichlichen Berichten älterer und neuerer Zeit gewinnen wir über die Stätten der Gottesverehrung der Hauptsache nach das folgende Bild.

Der Gottesdienst vollzog sich in der Hauptsache in heiligen Hainen, die für eine weitere oder engere Gemeinschaft bestimmt und stets mit einem Schutzgehege versehen waren, das eine verschliefsbare Pforte besafs [11]). In der Mitte war der Platz offener gehalten, und da, nach den vom Verfasser gegebenen Plänen zu urteilen, der Hain nur beschränkte Bemessungen besafs, so trug er vielfach den Charakter einer Lichtung, auf der einige Bäume verstreut waren, die in älterer Zeit dazu dienten, an ihnen die Häute der geopferten Tiere aufzuhängen. Den Mittelpunkt des Haines bildete, wenigstens bei den Wolgastämmen, der „heilige Baum“, neben dem alles andere zu nebensächlichem Beiwerk herabsank. Wie noch heute von den Ugriern jenseit des Ural berichtet wird (S. 46), standen wohl ehedem unter diesem Baume die Götzenbilder, an deren Stelle heute gewissermafsen der Baum selbst getreten ist. Vor ihm versammelt sich das andächtige Volk, mit dem Antlitz zu ihm gekehrt, spricht der Priester die Gebete, an seiner Wurzel wird das Tier geschlachtet, er dient unter Umständen als Kanzel u. s. f. Unter dem Zubehör des Haines ist besonders zu erwähnen ein als Altar dienender Tisch, auf den das Opferfleisch gelegt wurde. Dieser ganze Raum, der als Gebetplatz diente, genofs heiligen Frieden. Hier durfte kein Holz gehauen, keine Äste gebrochen werden, Weibern war der Zutritt meist ganz verboten. Häufig befand sich neben diesem Gehege, oder davon abgeteilt, noch ein anderes, in dem die Opfertiere geschlachtet und das Fleisch gekocht wurde.

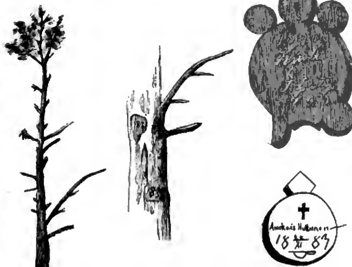


Fig. 1. Karsikko aus Savolax.

„Bei den Wotjaken ist nach Aminoff in jedem Dorfe ein besonderer Opferhain, aber daneben giebt es noch berühmtere, zu denen die Bevölkerung eines ganzen Bezirkes oder eines noch weiteren Gebietes zum Opfern kommt. Der berühmteste Opferhain im Gouvernement von Kasan befindet sich im Dorfe Styrja. Er liegt an schöner Stelle am Abhange eines Berges. In der Mitte steht eine uralte Eiche; um sie herum ist ein offener Platz: an dessen Rande wieder Eichen. Der ganze Hain ist durch ein gut gehaltenes Gehege geschützt, dessen Pforten nur zum Zweck des in jedem dritten Jahre abgehaltenen Festes geöffnet werden dürfen und auch dann erst, nachdem die zu jedem besonderen Gebet und Opfer nachgesuchte Erlaubnis von dem Gott erteilt ist. Dort versammeln sich die Wotjaken aus dem ganzen Gebiete von Kasan, ja noch aus dem benachbarten Bezirke von Wjatka.“ Bei den Tscheremissen (und Tschuwaschen), die einen guten und bösen Gott unterscheiden, werden beide an besonderen Stellen verehrt, doch ist diese ganze Unterscheidung, wie auch das unter den Wolgastämmen zur Bezeichnung des bösen Geistes wie der ihm zugeeigneten Opferstätte gebräuchliche Wort „keremet“, tatarischen Ursprungs (S. 25).

Noch einige Züge aus der Schilderung eines tscheremissischen Opferhains bei Smirnoff (Cerem. S. 160), die allgemeinere Geltung beanspruchen dürfen. Danach stellten diese ursprünglich nicht gesonderte Waldinseln dar, inmitten der Ackerfelder wie heutzutage, sondern bildeten einen Bestandteil der grofsen Wälder, die erst infolge der Rodungen der letzten Jahrhunderte verschwunden sind. Die Mafse der Opferhaine sind verschieden. An einzelnen Orten sind es kleine Baumgruppen, an andern herrliche Parke, die ganze Defsjätinen einnehmen und die in gewissen Gegenden zu Dutzenden die Abhänge des Geländes bedecken, durch das man reist. Vor Alter hingesunken, vom Sturme gefällt, liegen riesenhafte Bäume unberührt und geben dem Hain das Aussehen eines jungfräulichen Waldes. Mehr noch als das Gehege, schützt den Hain der Zorn der Götter und die Ruhe der Andächtigen. Welches Schicksal den ergriffenen Frevler erwartet, erhellt aus den Gebetsworten des Sühnopfers: „Wer diesen Baum hieb, den finde und übergieb dem Tode, wie diesen Vogel“.

Der Verfasser wendet sich sodann zu den baltischen Finnen und den Lappen. Was die letzteren betrifft, so fanden sich bei ihnen sowohl hölzerne wie steinerne Götzen. Erstere wurden in der Regel auf einem hinter der Zelthütte errichteten Pfahlgestell (loavve) verehrt, und die in der Nähe befindlichen Bäume wurden eine Strecke weit von der Wurzel hinauf abgeästet. Letztere, aus gewachsenen Steinen oder Felsen von auffallender Form bestehend, waren von einem Gehege von Steinen umgeben; heilige Haine finden sich bei den Lappen nicht erwähnt, ebenso wenig hölzerne Zäune und auch die Verstärkung der Steinumhegung durch aufgelegte Balken

[11]) Doch wird bezüglich der Tschuwaschen behauptet, dafs bei ihnen nur der Hain des bösen Geistes eingezäunt gewesen sei, nicht der des guten. S. 23, Anmerk. 4.

bei den norwegischen Lappen ist wohl späteren Ursprungs. Der Boden unter und um den Stand der Götzen war mit Fichtennadeln bestreut. „Bei den finnischen Lappen waren nach Tornäus die steinernen und hölzernen Götzen so dicht gesät, dafs jedes Dorf, wo nicht jeder Einzelne, deren besafs. In dem Haufen der Götzen befand sich stets ein oberster, höchster, dem die ganze Dorfschaft diente; der war auf einem hohen Berge aufgerichtet, um von allen Seiten recht gesehen zu werden. Die andern Familiengötzen waren an niedrigeren Stellen am Ufer eines Sees aufgestellt, wo schöner Graswuchs war. Unter den Bildern und ringsumher wurden zur Zierde des Opferplatzes im Winter frische Fichtennadeln, im Sommer grünendes Laub gestreut, das stets erneut werden mufste. Dort wurden auch die Häute der Renntiere mit Kopf und Klauen hingelegt."

Eine merkwürdige Verschiedenheit weisen die bezüglichen Verhältnisse zwischen den sonst so nahe verwandten Esthen und Finnen auf. Während aus Esthland Nachrichten von heiligen Hainen zur Genüge vorkommen unter ausdrücklicher Erwähnung der Einhegung [12]) — die letzten Spuren erscheinen, wie gewöhnlich, in dem besonderen Frieden des mit abergläubischer Scheu betrachteten Ortes, den nicht einmal Diebe anzutasten wagen —, finden sich dergleichen auf der finnischen Seite auffallend selten, da doch gerade Finnland mit seinen entlegenen Waldwildnissen und Einödhöfen wie geschaffen zur Bewahrung heidnischer Reste erscheint. Einzäunungen werden gar nicht erwähnt, auch keine Steingehege, obwohl die Verehrung von Steinen im Schwange war, mag man dieselben nun als blofse Altarsteine oder als Götzen betrachten, und obwohl Anhöhen, wie Verfasser bemerkt, bei Finnen wie Esthen beliebte Opferstätten gewesen zu sein scheinen. Besonders frisch in Bezug auf diese Steinverehrung ist folgende Überlieferung (S. 35). „An der Westseite des Jäänisjärvi, am Nordende des Dorfes K., am Rain des Ackers von Immonen, sah K. einen Opferstein, dem bis in die letzten Zeiten geopfert wurde. Jedesmal, wenn man zum Säen ging, mufste Immonens grofsem Steine Korn zum Opfer gebracht werden. Die Weiber trugen dorthin als Gaben Milch, Kuhhaare, Wolle nebst andern Erzeugnissen der Viehzucht. Bei allen Widerwärtigkeiten wurde an die Seite des Steines ein Erlenbüschel gelegt, zu dem 7 drei Zoll lange Erlenreiser mit einem rothen Faden zusammengebunden waren. Kirsti (Christine) Toivanen war lange Zeit die Priesterin des Steines gewesen, durch sie wurden die Opfergaben dorthin gelegt und sie vermittelte den Opfernden die von dem Geist gegebenen Antworten. Am Ostufer des Vahvajärvi war ein ähnlicher Opferstein gewesen. Aber als dessen Priesterin, ein altes Weib, starb, barst der Stein in mehrere Stücke . . . ."

Während, wie schon hervorgehoben, der heilige Hain in Finnland verschollen ist, treffen wir daselbst einen Kultus einzelner Bäume, der sich erhalten hat und gewissermafsen, nachdem die alten Zweige durch das Christentum beschnitten sind, mit ungeschwächter Lebenskraft in neue Triebe geschossen ist. Der Verfasser unterscheidet zunächst drei Arten heiliger Bäume. Die erste steht in der Nähe des Hofes. „In Satakunta (S. 34) erwähnt Sk. einen Baumstumpf, den man nicht zu berühren wagte, da sonst ein Familienmitglied anfangen würde zu verwesen. Ein ähnlicher war die „Ehrentanne" in L. Nach R. wagte man nicht den kleinsten Span von ihr zu hauen und keine Nadeln fortzunehmen. In jenen Gegenden war es noch vor einiger Zeit ganz gewöhnlich, dafs, wenn die Braut zum Hause des Bräutigams kam, Bänder, Schnüre und Zeug an den in der Nähe des Thores befindlichen Bäumen aufgehängt wurden, zumal wenn ein alter Opferbaum da war . . . In H. befand sich eine Linde, deren Stamm voll Nägel geschlagen war, an deren Wurzel es Brauch war, allerlei Speisen auf einer Egge zu opfern. In der Flur von R. wuchs ein alter Ahorn, der vor 150 Jahren gepflanzt und weithin zu sehen war. Dieser wurde bei allen festlichen Gelegenheiten, besonders am Vorabend von Allerheiligen, mit Speise und Trank bewirtet. Auch zu andern Zeiten



Fig. 2. Ostjakischer Opferspeicher.

[12]) Im Jahre 1641 ordnete eine Synode ganz allgemein das Umhauen der heiligen „Hägebüsche" an.

wurde seiner gedacht, wenn dem Hof ein Mifsgeschick zugestofsen war. In der Gegend von Kajaana war in H. eine grofse, zweigablige Fichte, die noch vor einem halben Jahrhundert eifrig verehrt wurde. Wenn ein Lamm oder Kalb starb, wurde das ganze Tier oder ein Teil an den Baum gehängt. Wenn ein Tier erkrankte, mufste man stets irgend etwas Neues daran hängen. Die früher aufgehängten Sachen durften nicht fortgenommen werden, sondern mufsten von selbst herabfallen . . ."

„Dieselbe Bedeutung", fährt der Verfasser fort, „wie diese in der Nähe des Hofes befindlichen Bäume in Bezug auf Ackerbau und Viehzucht haben, kommt andern, entfernteren in Bezug auf Jagd und Fischerei zu." Besonders bemerkenswert ist die Sitte, wenn ein Bär erlegt war, seinen Schädel an eine Fichte in der Nähe des Hofes oder auf einer Insel anzunageln (S. 36 und 42). Bei dieser Gelegenheit wurden ehedem sogen. „Bärenschmäuse" abgehalten, offenbar alte Opferfeste, wie der Umstand zeigt, dafs bei ihnen, was sonst nur bei den höchsten Festen gestattet war, die Weiber am oberen Ende des Tisches sitzen durften. (Tervo, Metsästystietoja Kajaanin Kihlak. Helsingfors 1893. D. Ref.)

„Die dritte Art von heiligen Bäumen steht in naher Verbindung!! mit den Friedhöfen und dem Totendienst. Aufser denen, welche an der Stätte eines ehemaligen Begräbnisplatzes wachsen und so die letzten Reste eines alten Opferwaldes sind, hat man in Karelien die sogenannten „Kreuzbäume" (ristikko von risti „Kreuz"), die bei dem Leichenbegängnis an der Seite des Weges gemacht werden und deren Zweck ist, die Toten an der Rückkehr zu hindern. Diese Bäume führen Namen wie „Kreuzfichte", „Kreuzbirke" u. s. w. Bei jedem Begräbnis wird in diese ein Kreuz eingeschnitten, dazu wohl kleine Täfelchen mit Namen, Jahreszahl des Verstorbenen darangenagelt; auch werden farbige Zeuglappen an die Zweige gebunden oder als Opfer an die Wurzel gelegt. (S. der „Ahnenbaum" der Abb.)." In Savolax führen diese Bäume den Namen „karsikko" [13]) (s. unten).

Zu dieser dritten Gattung gehört endlich der vornehmlich in Savolax heimische Karsikko [14]), „Schneitelbaum" (von kersiä, „abästen, schneiteln"), das merkwürdigste, aber auch schwierigste Glied des Baumkultus, „in welchem alle Entwickelungsstufen zwischen dem heiligen Hain, den privaten Opferbäumen und dem für eine einzelne Person bestimmten Gedenkzeichen vertreten sind. Sie erleuchtet besonders jene Zeit, in der die Einöden von Finnland festerem Anbau unterworfen wurden".

In Bezug auf den Karsikko begnügt sich Krohn im wesentlichen damit (S. 38 ff), die Darlegungen wiederzugeben, die Hornborg über denselben in der finnischen Zeitschrift Virittäja, II, S. 93 bis 97 (karsikoista) giebt. Hornborg giebt uns eine bis ins kleinste gehende Erklärung über die Entwickelung des Karsikko von der ältesten bis auf die neueste Zeit, für die er sich auf das Zeugnis eines jetzt verstorbenen Greises beruft (Viritt., S. 95 Anm). Diese höchst befremdliche Erklärung läuft darauf hinaus, dafs der Karsikko ursprünglich kein Schneitelbaum gewesen sei, sondern eine Art von Schneitelwald. Wenn Jemand eine neue Ansiedelung begründete, führt Hornborg aus, so liefs er in der Nähe des Hofes ein kleines Gehölz für den Karsikko stehen. In diesem Gehölz wurde, wenn jemand auf dem Hofe starb, für ihn ein Baum geschneitelt, einerlei, ob der Verstorbene alt oder jung war, ob er zur Familie oder zum Gesinde gehörte. Von der Zeit an, wo der erste geschneitelte Baum da war, fing man an, für die Verstorbenen zu opfern. Diese Opfer, welche nicht für einen einzelnen bestimmt waren, sondern für alle Verstorbenen insgesamt, waren mancherlei Art. Von den Erträgnissen des Ackerbaues und der Viehzucht wurden die Erstlinge dargebracht, ehe man selbst davon genofs; auch wenn Geld dem Hofe zuflofs, wurde eine kleine Münze an den Karsikko gelegt. Die erste Änderung vollzog sich „vermutlich" (Einschaltung Krohns) in der Zeit, als die Dienstleute nicht mehr zur Familie gerechnet wurden. Man hörte nun auf, für sie Schneitelbäume herzurichten, da man annahm, dafs sie nicht die Macht hätten, nach ihrem Tode den Bewohnern des Hofes zu schaden. Eine weitere Veränderung kam allmählich dadurch auf, dafs man auch für die Kinder keinen Baum mehr schneitelte und auch von den Erwachsenen nur die Wirte selbst und gewöhnlich auch den „ältesten Knaben" [15]) dieser



Fig. 3a. Ostjakische Hausgötzen, aus dem Schlitten.

[13]) Sehr auffallend ist die Verbindung, in der wir das Wort risti mit Gegenständen heidnischen Aberglaubens finden. Aufser dem ristikko kommt bei Krohn vor r.-kanto („Stamm"), r.-kangas („Heide"), r.-raunio („Hünengrab"), r.-aitta („Speicher").

[14]) Der Karsikko ist schon früher in dieser Zeitschrift behandelt (Globus, Bd. 59, S. 313 u. 314 „Karsikot, die entästeten Bäume in Finnland"), indessen diese mehr übersichtliche Darstellung verkennt, indem sie den Nachdruck auf die spätere Stufe des „Gedenkbaumes" legt, das ursprüngliche Wesen des „Ahnenbaumes".

[15]) Mit talonpoikka, „Hofknabe", werden die erwachsenen einem Hausstande angehörigen Männer bezeichnet.

Ehrung für würdig befand. Auf diese Weise schrumpfte im Laufe der Zeiten das Opferholz zu einem einzigen Baume zusammen, auf den nun der Name Karsikko überging. Das Verfahren dabei war folgendes. An einer passenden Stelle in der Nähe des Hofes, gewöhnlich an der Seite des Weges oder am Ufer eines Sees, wurde eine starke Föhre ausgesucht — Laubhölzer wurden niemals benutzt —, an der man die trockenen Zweige von unten auf abschnitt, aber die frischen stehen liefs. Wenn darauf ein Mitglied des Hausstandes starb, für das man nötig hielt zu opfern, so wurde von dem Baume der unterste frische Zweig abgehauen und fing man an, an der Wurzel des Baumes Opfer zu bringen. Bei jedem weiteren Todesfalle, der nach dem obigen überhaupt in Betracht kam, wurde ein weiterer Zweig abgehauen, wodurch der Baum zum allgemeinen Karsikko der Verstorbenen wurde. Aber auch dieses Verfahren, wobei an die Stelle eines besonderen Schneitelbaumes ein einzelner Ast trat, ist später durch ein zeitgemäfseres ersetzt. Wenn heute ein Karsikko gemacht wird, fährt Hornborg fort, so wird derselbe eine Strecke von der Wurzel hinauf von den Ästen befreit und die Rinde auf einer von beiden Seiten des Baumes abgelöst — gewöhnlich wird diese Seite ganz glatt geschabt — und wird darin des Verstorbenen Namenszug, Geburts- und Todesjahr, zuweilen auch der Tag eingeschnitten. Soweit Hornborg, der dann noch hinzufügt, dafs die Benennung „karsikko" heute nicht nur für einen eigentlichen Schneitelbaum gebraucht wird, sondern auch auf andere in gleicher Weise benutzte Gegenstände übertragen ist, so auf ein Brettchen, das man mit den erwähnten Zeichen versehen und an ein Nebengebäude (oder an einen Baum, s. unten) genagelt hat, oder einen Stein, an dem man entsprechende Marken angebracht hat.



Fig. 3 b. Ostjakische Hausgötzen, aus der Schachtel.

Ich mufs sagen, dafs ich von dieser ganzen Erklärung Hornborgs, so sicher sie auftritt, nichts glaube als das, was er über die frühere Benutzung des einzelnen Karsikko als des gemeinsamen Totenbaumes beibringt. Dies allerdings steht in vollem Einklange mit einer vom Verf. S. 39 gebrachten Mitteilung aus der Gemeinde Viitasaari: „Dort war eine alte Tanne, so stark, dafs zwei Männer erforderlich waren, um sie zu umklaftern. Sie war nach der Überlieferung bei der Gründung des Hofes gesetzt; jedesmal, wenn ein Glied des dort wohnhaften Geschlechtes sterben mufste, fiel ein Zweig zur Erde und als die letzte Überlebende des Geschlechtes starb, stürzte der Baum selbst zusammen". Aber gerade diese Überlieferung, so uralt wie sie ist, weifs nur von einem gemeinsamen Totenbaum. Im übrigen kann ich mich nicht dazu verstehen, die sonderbaren Behauptungen Hornborgs als bare Münze hinzunehmen, so lange sie nicht noch auf andere Weise gestützt werden, als durch die Aussage jenes erstaunlichen Alten, der besser als ein Professor in den grauesten Zeiten Bescheid weifs. So unwahrscheinlich eine so durchgreifende und ausnahmslose Verschiebung in dem Begriffe des Karsikko sich anläfst, so sprachwidrig ist die Annahme, dafs die ursprüngliche Bedeutung des Wortes Karsikko nicht die natürliche und entsprechende eines geschneitelten Baumes sein soll, sondern die viel weniger treffende eines Haines, in dem nur den Umständen nach mehr oder weniger geschneitelte Bäume vorkommen können, wobei noch die Frage gestattet sein wird, welche Benennung denn damals der einzelne geschneitelte Baum gehabt hat. Wenn Hornborg sodann die Anfänge einer solchen Bewegung, die ihrer Natur nach Jahrhunderte in Anspruch nehmen mufs, an die sociale Scheidung von Herrschaft und Gesinde anknüpfen will, so ist das ganz unmöglich, da diese Scheidung sich in den abgelegenen Strichen Finnlands erst im Laufe dieses Jahrhunderts vollzogen hat[16]) Wenn Hornborg sich nicht auf jenen Gewährsmann beriefe, so würde ich annehmen, es handelte sich um eine etymologische Tüftelei aus dem Worte karsikko heraus, um die Voraussetzung, dafs die Endung kko in unserem Falle einen ähnlichen kollectivischen Sinn haben müsse, wie in den Fällen, wo das Grundwort eine Baumgattung bezeichnet (z. B. tammi „Eiche", tammikko „Eichenwald", kuusi „Tanne", kuusikko „Tannenwald"), was aber durchaus nicht notwendig ist, wie schon das Beispiel des oben erwähnten Ristikko zeigt, wobei wir ganz von der Möglichkeit absehen, auch in diesen Einzelkarsikko kollektive Beziehung hineinzugeheimnissen und ihn als einen Baum zu deuten, an dem eine Reihe von Schneitelhandlungen vorgenommen werden soll.

Eine andere Art von Karsikkos steht in Verbindung mit dem Ahnenkult und entspricht im allgemeinen dem karelischen Ristikko. Jedoch scheint nur bei dem Karsikko eine merkwürdige Eigentümlichkeit vorzukommen: ein stehen gelassener Zweig, sogen. „Arm", der nach der Kirche weist. Diesem Ahnenweiser begegnet man noch zweimal, an der bei einem Begräbnisse zu beiden

[16]) Vergl. Runebergs Schilderung bei Retzius, Finnland, S. 75 bis 77.

Seiten der Hausthür aufgepflanzten Tanne, und bei dem Schneitelbaume, der einem Gaste zu Ehren gemacht wurde (S. 41 oben und Anm. 2).

Eine andere Gattung von Schneitelbäumen, die sogen. „Gedenkkarsikkos", dienen zum Andenken an irgend ein merkwürdiges Ereignis. Hierher gehört der Karsikko, der einem Gaste zu Ehren gemacht wird, der zum erstenmale den Hof betritt und der Karsikko, den man macht, wenn man zuerst an eine fremde Stadt gelangt ist. Sogar die Schuljungen huldigten dieser alten Sitte.

Soweit der Verfasser, der, wie wir aus seiner Schlufsbetrachtung (S. 42) hervorheben, der Ansicht ist, dafs dieser finnische Baumkultus sich erst in christlicher Zeit, „vermutlich auf Anlafs von Verfolgungen", aus der gemeinsamen Grundlage des heiligen Haines entwickelt habe. Ich kann ihm hier nicht folgen, ich halte im Gegenteil dafür, dafs man die Wurzeln einer solch allgemeinen und vielgestaltigen Verehrung einzelner Bäume schon im finnischen Heidentum suchen mufs, und finde die tieferen Grundlagen dieser Eigenheit darin, dafs geschlossene Dörfer, wie insbesondere bei den Esthen, auf der andern Seite des finnischen Busens nur im Südwesten vorkommen, während der ganze Osten und Norden, die eigentliche Heimat der „Kreuz- und Schneitelbäume", nur Einzelhöfe kennt, die im alten Finnland dünn gesät, aber stark bewohnt waren, da der Hausstand nicht blofs eine Familie, sondern eine ganze Sippe umschlofs [17]). Hylén-Cavallius (Wärend og Wirdarne, I, S. 142) bemerkt treffend, zunächst in Bezug auf das schwedische Småland, „derselbe Platz und dieselbe Bedeutung, die der heilige Hain in dem gemeinsamen Gottesdienste der Gemeinde einnahm, nahm der heilige Baum (Vårdträ) in dem einzelnen häuslichen Kult ein, der bei jedem Hofe geübt wurde", und es ist nur natürlich, dafs bei den in wildem Walde sich selbst überlassenen Einödhöfen dieser Kult in den Vordergrund trat.

Endlich möchte ich vermuten, dafs der Karsikko ursprünglich weniger ein Ahnenbaum war, als ein Schutzbaum, etwa wie er sich bei den Wotjaken findet. Nach den Angaben bei Smirnoff (Wotjaki, Kazan 1890, S. 217) geht der Gründer eines neuen Hausstandes in das Holz und sucht sich eine „Schutzbuche", die er vielleicht schneitelte, wenigstens wird das Schneiteln auch bei den Wotjaken einmal erwähnt [18]). Hier galt der Schutzbaum für die ganze Familie und das Gleiche war mit dem Vårdträ im schwedischen Småland der Fall [19]). Da der Schutzbaum mit dem Wohl und Wehe des Hofes verwachsen war, mochte man bei jedem Todesfall ein Wahrzeichen an ihm anbringen: dann war es nur natürlich, dafs in der christlichen Zeit diese Seite in den Vordergrund trat. Gegen diese Annahme kann man allerdings einwenden, dafs der Karsikko stets ein Nadelbaum sein müsse (s. oben).

Dafs der unverfänglichere Karsikko sich auf Kosten anderer heidnischer Veranstaltungen ausgebreitet hat, darauf scheint folgendes zu deuten. Im zweiten Hauptstücke S. 79 erwähnt Verfasser den „Hurrikas" („Fremdling"), eine spannenlange, aus einem Brett geschnitzte menschenähnliche Figur, die zu Ehren eines Gastes über die Thür genagelt wurde, wohl ein Abbild des Hausgötzen, unter dessen Schutz man den Gast stellen wollte (vergl. die ebendort und im Globus a. a. O. erwähnten „ausgeschnitzten Bilder" der Hausgötzen, die von den finnischen Ansiedlern, wie die Russen sich 1559 beklagten, am Uleasee aufgestellt wurden, offenbar zum Zwecke einer symbolischen Besitzergreifung). Zu demselben Zwecke wurde nun nach S. 42 der Karsikko gebraucht. Übrigens soll das Abästen des Stammes, das auch bei Esthen und Lappen erwähnt wird, offenbar den Zweck haben, ihn zu verschönern, indem es den Stamm säubert und die Zierde des Baumes, die Krone, heraushebt.

„Bemerkenswert ist zuletzt", schliefst Verfasser seine Ausführungen (S. 45), „die nahe Verbindung, welche zwischen den finnischen Opferhainen und Grabstätten besteht. Auch die Esthen beerdigten noch vor einem Jahrhundert ihre Toten in den Wäldern, vermutlich in solchen, die den Namen Hiisi führten und in denen ausschliefslich Nadelholz wuchs. Bei den norwegischen Lappen war es ehedem Sitte, in den heiligen Hainen diejenigen zu bestatten, die bei ihren Lebzeiten kunst-

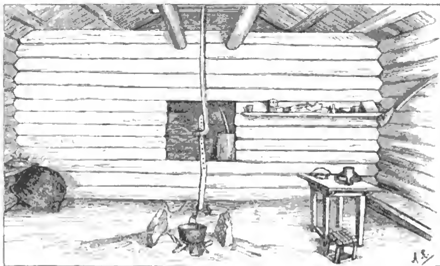


Fig. 4. Inneres der Kuda.

[17]) Noch bis auf unsere Zeit fanden sich Haushaltungen bis zu 50 Personen (Häyhä, Joulun vietto, p. 3).

[18]) Auch die Tscheremissen hatten einen Schutzbaum, derselbe wechselte jedes Jahr (Sm. Cerem. p. 140 und 141).

[19]) Aus Esthland werden S. 23 „Schutzhaine", varjosalud, erwähnt, die sicherlich für ganze Dörfer galten; beiläufig bemerkt, ist varjo das altnordische verja, „Wehr", „Schutz".

volle Bogenschützen gewesen waren. Das Haften des Wortes keremet an den Grabstätten bei den Mordwinen und an den Nadelhölzern bei den Tscheremissen, sowie der Umstand, dafs bei den Wotjaken die heidnischen Friedhöfe sich in Tannenwäldern befanden, in denen den Verstorbenen auch geopfert wurde, weisen in dieselbe Richtung.

Nachdem der Verfasser festgestellt, dafs die Gottesverehrung bei allen finnischen Stämmen auf dieser Seite des Ural in heiligen Hainen vor sich gegangen ist, die mit einer Umzäunung versehen waren, wendet er sich zuletzt zu den Ostjaken und Wogulen auf der andern Seite. Auch diese hatten „heilige Haine", in denen nichts angerührt werden durfte, und wo die Felle der geopferten Tiere aufgehängt wurden, aber sie waren von den Hainen auf der europäischen Seite dadurch scharf unterschieden, dafs sie nicht umfriedet, sondern nur durch natürliche Grenzen, insbesondere Wasserläufe, abgemarkt waren — „in dieser Beziehung stehen diese Stämme auf derselben Stufe wie alle andern sibirischen Völker". Indes fragt es sich, ob die hier von Krohn gemachte Gegenüberstellung alt ist. Smirnoffs Darstellung (s. oben Čerem. p. 160) scheint zu ergeben, dafs die Einhegung erst Platz griff, als nach Vernichtung der grofsen Opferwälder die Opferstätten als kleine Waldinseln im offenen Gelände zurückblieben, die in Ermangelung von Naturgrenzen des künstlichen Schutzes bedurften. Richtig ist indes, dafs schon die älteren Nachrichten die Einhegung kennen (zuerst Müller 1733).

Wir wenden uns nun zu der Betrachtung der mehr oder weniger festen Gelasse, welche für gottesdienstliche Zwecke auf dem finnisch-ugrischen Gebiete vorkommen (S. 48 bis 60). Sie können zweierlei Art sein, indem sie entweder mehr den Charakter von Speichern tragen, in denen die Götzenpuppen mit Zubehör aufbewahrt werden, oder als wirkliche Gotteshäuser erscheinen, wenn sie auch durchaus auf der Stufe der volkstümlichen Bauart stehen und in keiner Weise den Namen Tempel verdienen, weshalb der Ausdruck der Bulle Gregors IX., der dem finnischen Bischof Thomas erlaubte, die „lucos et delubra" der Heiden in Besitz zu nehmen (im Jahre 1229), nicht wörtlich verstanden werden kann (S. 31). Dazu kommt drittens noch der Fall, dafs dem Gottesdienste im Wohnhause eine Stätte angewiesen ist. Beginnen wir mit den ugrischen Stämmen, so finden wir bei den Ostjaken alles dreies bezeugt. In den älteren Nachrichten ist die Rede von grofsen, scheunenartigen Gebänden, in denen die Götzenbilder aufgestellt waren und die Opfermahlzeiten abgehalten wurden. Von den neueren Reisenden wird dergleichen nicht mehr erwähnt. Statt dessen finden wir in den heiligen Hainen Götzenspeicher.

„Die Wogulen", so erzählt Gondatti (1888), „haben bestimmte heilige Stätten, an welchen ihre gemeinsamen Götterbilder stehen. Sie haben ständige Einnehmer, welche zur Zeit des offenen Wassers den Ob und seine Nebenflüsse entlang rudern, um freiwillige Gaben einzusammeln. Vor alten Zeiten wurden alle eingegangenen Vorräte in einem besonderen Speichergebäude aufbewahrt. Diese Opferspeicher hatten eine grofse Bedeutung in der Wirtschaft des Volkes; wenn auch ein Teil, wie die Pelze, im Laufe der Zeiten verdarb, so blieb doch das Geld und die metallenen Kostbarkeiten als ungeschmälertes Besitztum zurück. Sie stellten eine Art Volksbank vor, aus der es gestattet war, in schlechten Jahren ein Anlehen zu machen, das man beim Eintreten besserer Zeitläufe zurückzahlen mochte. Noch vor einigen Jahrzehnten wird erzählt, dafs man in den Opferspeichern der Wogulen an 10 Pfund Silber gefunden habe. Heutzutage kaufen die syrjänischen und russischen Händler von den spitzbübischen Einnehmern altes Silber und neue Pelze um geringen Preis, stehlen diese Dinge auch, wo und wie sie können. Die Folge davon ist eine allgemeine Verarmung der Wogulen gewesen. Am linken Ufer der nördlichen Sosva ist ein heiliger Hain, in dem mehrere Speicher verwahrt werden. Diesem darf sich niemand nähern als der Wächter des Ortes, der die Gaben entgegennimmt, denn ringsherum sind Bogen und Fuchseisen aufgestellt. In einem von diesen werden menschenähnliche Götzenbilder verwahrt. In kurzer Entfernung von den Speichern befindet sich ein Baum, der voll von eisernen Pfeilen ist; jedem Opfernden liegt die Verpflichtung ob, wenigstens einen Pfeil dahinzuschiefsen [20]). Auch wenn man vorbeirudert, ist es Sitte, Geld zum Opfer ins Wasser zu werfen. Auf der Fahrt nach der Opferstätte darf man nicht einschlummern, auch wenn sie drei Tage und Nächte dauern sollte. Weiber werden dort überhaupt nicht zugelassen."

Auch bei den Ostjaken finden wir die Götzenspeicher; sie sind hier auf einem oder mehreren Pfosten errichtet (vergl. Abbild. 2) und erinnern somit an die auf einem hohen Pfosten erbauten Vorratsspeicher der Lappen (njalla). Die Privatgötzen wurden in dem eigenen Zelte bezw. der Hütte aufbewahrt, und zwar hatten sie ihren Stand in der Hinterecke, die bei den Wogulen so heilig gehalten wurde, dafs die Weiber darin nicht verweilen und nicht einmal ihre Sachen halten durften (vergl. die lappische Basse unten S. 349). Auf Reisen wurden sie in einem besonderen Schlitten mitgeführt (s. Abbild. 3 a und 3 b).

Bei den Permiern werden Götzenhäuser in der Lebensbeschreibung des heil. Stephan erwähnt, „mit Altären und Bildern", in denen Tierfelle aufgehängt, sowie Gold, Silber und andere Metalle niedergelegt waren.

„Bei den Wotjaken", fährt der Verfasser S. 52 fort, „besitzt noch heutzutage jede Familie [21]) eine besondere Kuala für gottesdienstliche Zwecke. Aufserdem findet sich in jedem Dorfe eine allgemeine Geschlechtskuala oder mehrere, wenn das Dorf von verschiedenen besonderen Geschlechtern eingenommen ist. Noch können mehrere Geschlechter eine gemeinsame grofse Kuala in dem Dorfe haben, aus welchem diese Geschlechter sich verzweigt haben. Nach dem Kualadienst, behauptet Wichmann, teilen sich die Wotjaken in das Geschlecht der grofsen und der kleinen Kuala. Die Teilung beruht darauf, dafs das von der Familie (perhe) sich trennende Glied eine neue, kleine Kuala baut, im Verhältnis zu der die Mutterkuala die grofse genannt wird. Die Familienkuala dient des Sommers als Koch- und Speisehaus, im Winter werden dort Efsvorräte verwahrt. Auch die Geschlechtskuala wird zu denselben Bedürfnissen verwandt; sie befindet sich gewöhnlich auf dem Hofe des Geschlechtshauptes und bildet seine Familienkuala. Nur die grofse Kuala wird ausschliefslich zu religiösen Zwecken gebraucht." Dann folgt die Beschreibung der gewöhnlichen Kuala.

Der Verfasser ist an dieser Stelle — vielleicht sich selbst — nicht ganz klar, und seine Ausdrucksweise könnte zu dem Mifsverständnisse führen, als wenn die Kuala ursprünglich ein Gotteshaus gewesen wäre, das nur nebenher den Zwecken des Haushaltes dienstbar gemacht wurde. Dem ist aber nicht so. Vielmehr stellt die Kuala (auch kua, kva) der Wotjaken — ebenso wie die Kuda der Tscheremissen — das ältere Wohnhaus

[20]) Vielleicht sind dies die Vorfahren der späteren Nagelbäume? d. Ref.

[21]) Das finnische perhe ist weiter als unser „Familie", da es eine ganze Anzahl unter einem Hausvater vereinigte Familien, eine „Sippenfamilie" bezeichnen kann.

dar, welches ebenerdig und nur mit einem Herd versehen, der hochgestockten Ofenstube der Russen den Platz räumen mufste, indes nicht ganz aufgelassen, sondern zu der erwähnten Benutzung zurückgestellt wurde[22]). In der Kuala hatte auch der Hausgötze seinen Platz, wie wahrscheinlich auch bei den heidnischen Vorfahren der Russen, in deren Stube der bolšoi ugol, die „grofse Ecke", noch die Heiligenbilder beherbergt. In der linken Hinterecke — so die Regel — war ein mannshohes Brett, auf dem sich ein Deckelkorb, voršud, befand, der seinen Namen von dem gleichbenannten Hausgötzen hat, der das Geschlecht beschützt, und dem bei den Kualaopfern vornehmlich gedient wurde. Wie aus verschiedenen Anzeichen geschlossen werden kann (S. 66, 68 u. S. 74, Anm. 2), fand sich in älterer Zeit an dieser Stelle ein Idol, das nach einer Beschreibung aus einem grob gearbeiteten hölzernen Kopf mit einem Bart von Sumpfgras bestand, oder aus Teig geknetet war. Letzteres hatte seinen Platz in dem Korbe (oder Kasten), der an der Seite eine Art Fensterloch hatte, das beim Beten geöffnet wurde, damit der Gott die Andacht des Betenden gewahrte. Von dem Zweighüschel heifst es an einer andern Stelle (S. 64), dafs es so heilig gehalten wurde, dafs ihm niemand nahe kommen durfte; dasfelbe war von einer Fichte genommen, die die Voreltern selbst im Walde ausgesucht hatten. Über die Natur dieses wichtigen Zweighüschels, sowie darüber, ob dies einen andern Zweck hatte, als die wohl lediglich zur Zierde dienende Zweigstreu unter den lappischen Götzen und den wotjakischen Opfertischen im heiligen Haine, läfst sich der Verfasser nicht aus. Nach den einleuchtenden Ausführungen Smirnoffs (Wotjaki, S. 217 ff.) sind diese Zweige, die von dem Schutzbaum gebrochen wurden[23]), ein Symbol des Baumgeistes, und der voršud, dem sie dargebracht wurden, selbst nichts anderes, als der ins Haus versetzte und bildlich dargestellte schützende Baumgeist.

Die grofse gemeinsame Kuala befand sich gewöhnlich aufserhalb des Dorfes auf einem hohen Berge, oder an einem Flufsufer. Zuweilen war sie ohne Dach im Schutze eines Baumes gebaut[24]). In diesem Falle war der Voršudkorb auf einen besonderen Tisch an der Wurzel des Baumes (jedenfalls ein Schutzbaum. D. Ref.) gestellt. Nach einer von Krohn übergangenen Stelle bei Georgi (Heikel, Geb., S. 17) war die grofse Kuala von Norden nach Süden gerichtet, so dafs der Opfertisch sich an der nördlichen Wand befand.

Der wotjakischen Kuala entspricht die Kuda der Tscheremissen. In dieser ist zuweilen der hinterste Teil zu einem kleinen Gelasse abgetrennt, das ehedem als heilige Stätte betrachtet wurde, da man hier die Opfergelübde ablegte, sowie verschiedene Opfergeräte verwahrte (s. Abbild. 4). Auch in der Kuda der Tscheremissen findet sich das heilige Zweighündel, das den Namen kuda-vodoš („Hausgeist") trägt (Smirn. Ceremisy, S. 140 und 141.

Ein ähnliches Gebäude wie die grofse Kuala der Wotjaken befand sich ehedem nach Smirnoff (Mordva, S. 255) auch auf den mordwinischen Opferstätten: in ihnen wurde das Opferfleisch gekocht und gegessen, und zuweilen auch die Gebete verrichtet.

„Von den Lappen weifs man nicht, dafs sie besondere Gotteshäuser gehabt hätten. Aber in der eigenen Kota hatten sie hinterwärts eine abgeschiedene Stelle, boassho, die heilig gehalten wurde, so dafs die Weiber sie nicht betreten durften. Hier wurde am Ausgange der heidnischen Zeit die Zaubertrommel verwahrt und früher wahrscheinlich die Götzenbilder[25])." Hier wäre ein Hinweis daranf angebracht gewesen, dafs unter allen ähnlichen Behausungen gerade bei den Lappen die Abteilung für gottesdienstliche Zwecke am tiefsten in die Verhältnisse der Wohnung einschneidet. Die alte Zelthütte der Lappen wird durch eine Anzahl rechtwinklig geordneter Hölzer in mehrere Abteilungen geteilt. deren Bestimmung ein für allemal feststeht. Die hinterste derselben, der Boassho, ist dadurch ausgezeichnet und gewissermafsen zu einem selbständigen Gemache erhoben, dafs sie eine besondere kleine Thür hat, die der stets nach Süden gerichteten Hauptthür gegenüberliegt und nach Norden weist, und nur benutzt wurde, um die Jagdbeute einzuwerfen[26]). Dafs auch die Loavve ihren Stand hinter der Kota hatte (S. 26), hängt offenbar hiermit zusammen.

Dafs auch die eigentlichen Finnen besondere Gebäude für ähnliche Zwecke besafsen, dafür haben wir zunächst das schon oben angeführte Zeugnis der norwegischen Olafs Saga über den Zug Thore Hunds, nach welchem bei den Bjarmiern ein Teil der Hinterlassenschaft des Verstorbenen in den Wald gebracht und entweder in einem Hügel geborgen, oder in einem besonderen Gebäude niedergelegt wurde[27]).

Aus der Zeit der Christianisierung werden aufser den schon erwähnten delubra einer päpstlichen Bulle in der Gegend von Ingermannland „heidnische Bethäuser" genannt. Ein merkwürdiges Zeugnis von der weitgehenden Übereinstimmung heidnischer Gebräuche bei Esthen und Finnen ist die beiden Stämmen bekannte ukon vakka, die „Schachtel Ukkos", (ukko, „der Alte", ehrfurchtsvolle Bezeichnung des Donnergottes[28]). Bei den Esthen war dies eine Deckelschachtel, in der sich aufser einem Ende Wachskerze kleine Münzen und eine Art aus Zeug gefertigter Puppe befanden. Daneben kam die Schachtel des Tönn (heiligen Antonius)[29]) vor, die gewöhnlich in der Ecke eines Speichers bewahrt wurde und der die Erstlinge von Getreide, Bier, Fleisch, Gewebe etc. dargebracht wurden. Noch im Anfange unseres Jahrhunderts befand sich die Schachtel des Tönn in gewissen Gegenden in jedem Dorfe. Der oberste und ehrwürdigste Tönn gehörte dem, der die älteste Kerze in seiner Schachtel hatte, und bei ihm pflegten sich die Besitzer der andern Tönn zu ver-

[22]) Siehe Heikel, Gebäude der Tscheremissen etc., S. 16 u. 17. Smirnoff, Wotjaki, S. 88 u. 89.

[23]) Vergl. auch Krohn, S. 100: Der Wärter der grofsen Kuala bricht jedes Jahr frische Zweige von dem heiligen Baume und legt sie in die Ecke auf das Brett.

[24]) In einem Berichte wird eine am Hofe stehende Kuala erwähnt, in deren Mitte eine Eberesche wuchs. S. 54, Anm. 1.

[25]) Dafs die Loavve, das Pfahlgerüst, späteren Ursprungs ist, scheint auch aus der Entlehnung des Wortes (schwed. lafve, finn. lava) hervorzugehen. D. Ref.

[26]) Hat die Heiligkeit der Nordlage einen tieferen Grund, oder ist sie nur die Folge, dafs der Haupteingang nach Süden, nach der Sonne liegt? Auch in der grofsen Kuala der Wotjaken stand der heilige Voršudkorb auf der Nordseite (s. oben). Dazu kommt eine mir aus Finnland (Gegend von Björneborg) zugegangene Mitteilung, wonach altem Aberglauben zufolge es dem Hofe Glück bringe, wenn die Thür nach Norden liege.

[27]) Krohn giebt diese Mitteilung am unrichtigen Orte bei den Permiern, da sie den karelischen Finnen angehört (siehe oben S. 343).

[28]) Allerdings ist ukon vakat (Plural) in Finnland nur als Benennung eines Festes und damit verbundener Schmauserei bekannt (S. 184, 185). Da aber vakka auch im Finnischen die Bedeutung „Schachtel" hat, liegt jedenfalls ein innerer Zusammenhang vor.

[29]) Auch bei den Finnen wird ein „Abgott Tohni" erwähnt (S. 70), dessen Bild in Übermannsgröfse aus einer Fichte gemacht, noch im letzten Jahrhundert auf dem „Berge Tohns" gestanden haben soll, auf einem Steinhaufen, ristiraunio. Die Verbindung mit dem Kreuze deutet auf den heiligen Antonius.

sammeln. Dafs die ukon vakka auch in Finnland in einem Speicher gehalten wurde, und zwar in einem besonderen Speicher, ist bei dem äufserst entwickelten Speicherwesen der alten Finnen von vornherein sehr wahrscheinlich [30]). Auch sind bis auf unsere Zeit einige Nachrichten von Opferspeichern überliefert.

Über einen höchst merkwürdigen Speicher (vergl. Grundrifs, S. 59) berichtet Verfasser aus handschriftlicher Quelle, S. 58: „Auf dem Hofe von K. in S. ist ein Speichergebäude, das Jahrhunderte alt sein soll und schon siebenmal versetzt ist. Das ist merkwürdig durch seine Kleinheit; es ist nicht länger als drei Ellen und noch nicht einmal so hoch, und doch haben darin sieben besondere Abscheidungen Platz gefunden, deren Schrotstellen noch deutlich an den Aufsenwänden zu sehen sind. In der Mitte des Speichers stand eine hohle Föhre, deren Stelle man noch an den Dachbrettern unterscheiden kann. An den Seiten der Föhre sollen mehrere Löcher gewesen sein; wenn Getreide geerntet oder anderer Vorrat beschafft wurde, opferte man stets die Erstlinge in diese Löcher den im Innern der Föhre wohnenden Göttern.

[30]) In gewissen Gegenden Kareliens war jedem Ehepaare und jedem erwachsenen Gliede des Hausstandes ein besonderer Speicher angewiesen (vergl. u. a. Häyhä, Joulun vietto, S. 6, an zehn Speicher auf dem betreffenden Hofe). D. Ref.

Auch die Kleinheit der Thür, eine Elle im Geviert, bringt auf den Gedanken, ob denn die derzeitigen Jahreserträge so gering gewesen seien, dafs sie in einer derartigen Hütte Platz finden konnten, oder ob dieselbe etwa ausschliefslich für die Götter gebaut war“.

„In W. sollen zwei Opferspeicher gewesen sein, in denen für die unsichtbaren Geister Speise gehalten wurde. Dahin wurden die Erstlinge von Getreide und von allen Erträgnissen gebracht. So oft kleine Gegenstände gemacht wurden, wie Efsgeschirre und Löffel, wurde auch von diesen ein Teil gegeben. Die Speicher waren der Dorfschaft gemeinsam und es gehörte ein gemeinsamer Schlüssel dazu. Allein wagte man sich ihnen nicht zu nähern, sondern es mufsten mehrere Männer zusammengehen.“

„Hier haben wir nun“, bemerkt Verfasser am Schlusse des Kapitels, „allerlei Ansätze zu einem Tempel, wenn auch dürftig und gering. Die allgemeinen Gotteshäuser sind, wie wir das bei den Ugriern und Wotjaken deutlich sehen, nur eine natürliche Entwickelung aus dem Gottesdienste in der eigenen Hütte. Ähnliche Opferspeicher wie bei den Ostjaken, findet man nach Castrén auch bei den Samojeden. Aber bei den andern uralaltaischen Stämmen Sibiriens giebt es keinerlei ständige Gebäude für die Zwecke heidnischen Gottesdienstes.“

# Thüringische Haustypen.

Land- und volkskundliche Studie von G. Bancalari (Linz).

Ich kenne nur den Ost- und Westrand der Thüringischen Typeninsel, einerseits im Saalethale, anderseits zwischen Eisenach und Fulda. Dort und hier tritt das sogen. „fränkische Gehöft“ auf, um gegen den Thüringerwald zu fast plötzlich zu verschwinden. Die andern Grenzen mögen andre untersuchen. Das Massiv des Thüringerwaldes habe ich kreuz und quer, unter andrem aber auch dem Rennsteige entlang durchmessen. Das Land, und wie man meint, die Völkerscheide des Rennsteiges ist bekannt und berühmt. Kein Deutscher entzieht sich dem Eindrucke dieser eigentümlichen Grenzbezeichnung, welche dem Haupt- und Schlufsrücken des Gebirges folgt. Es ist ein fortwährendes, reizvolles Finden und Verlieren der Wegspur, wenn man durch den herrlichen Wald demselben entlang schreitet, und allerlei geschichtliche und ethnologische Träumereien knüpfen sich an. Am schönsten umschreibt Scheffel, was dort wohl jeder empfindet, und zwar nach echter Dichterweise so, dafs man auch vom richtigen geschichtlichen Kolorit seiner Darstellung völlig überzeugt ist. Für die Hausforschung, etwa als vermeintliche Typengrenze, hat jedoch der Rennsteig keine Bedeutung. Auch hier decken sich nicht Stammesgrenze und Haustypengrenze. Die Häuser sind auf den beiden Abdachungen des Thüringerwaldes nicht wesentlich verschieden. Leider ist der Typus hüben und drüben etwas verwelkt. Der Baumeister ist drüber gekommen. Das Alte, Ursprüngliche mufs man herausklügeln, und so gelangt man blofs zu folgenden Sätzen einer dürftigen Erkenntnis:

1. Das Kleinhaus herrscht vor. Grofse Gehöfte findet man blofs in den Touristenbauten. Das mittelgrofse Familienhaus herrscht in den Märkten und Städten des Thüringerwaldes vor.

2. Die Schieferdachdecke und die Wandverkleidung mit Schieferplatten ist fast allgemein und wird, dank den herrlichen Strafsen und den central vordringenden Lokalbahnen, ehestens unbedingt vorherrschen. Natürlich ist dies Material schon heute am häufigsten in der Nähe der Unter-Weifsbacher Dachschieferbrüche, gegen Lauscha, Sonneberg und längs der Südosthälfte des Rennsteiges verwendet; am wenigsten noch im Porphyrgebiete bei Suhl und Schmalkalden.

3. Das Satteldach ohne Walm, also mit zwei senkrechten Giebeln herrscht vor.

4. Thüringen ist dermalen das klassische Land des Fachwerkes. Die Werkleute reisen auf ihre Kunst etwa so wie die oberitalienischen Steinmetzen und Quadermaurer [1]).

5. Auch hier, wie ich es im Osten der Thüringischen Typengrenze gefunden, erscheint das Fachwerk als etwas später entwickelt. Wenn ich alle meine Notizen kurz zusammenfasse und meine Eindrücke ordne, so komme ich auf folgende Entwickelungsfolge: a) Blockbau als der älteste; b) Fachwerk mit Holzfüllung, also eine Art Ständerbau, verklebt oder verputzt; c) Windwerk, d. i. Stackenwände, wobei die Felder des Fachwerkes mit strohumwundenen Aststücken ausgefüllt und mit Lehm verputzt werden; d) Fachwerk mit ungebrannten Lehmziegeln; e) mit gebrannten Ziegeln oder mit Steinmauerwerk gefüllt. Der gröfste Teil der Gebäude des Thüringerwaldes stammt aus jüngerer Zeit. Die Kirche von Neuhaus a. R. nördlich Lauscha z. B. stand etwa 200 Jahre, bestand aus Fachwerk und wurde 1891 durch eine steinerne ersetzt.

6. Die Wände sind nach aufsen und innen verkleidet oder verputzt. Nach aufsen fand ich Bretter, Bretter mit schuppenförmigem, nett gearbeitetem Schieferpanzer, selbst Blech (!) und hier und da Rohrstuckverputz verwendet.

7. Die Hauseinteilung im Thüringerwaldgebirge entspricht der hochentwickelten Hausindustrie; ebenso die Gröfse und Zahl der (verglasten) Fenster; die Gesamt-

[1]) Siehe das schöne Werk: Fritze, Thüringisch-fränkische Holzarchitektur, Meiningen bei Junghanns u. Koritzer.

fläche der in günstigem Lichte befindlichen Haus- und besonders Gassenfronten. Auch hier wird das Gesetz deutlich erkennbar, dafs ein Wohnhaustypus sich ändert, traulicher, wohnlicher wird, wenn das Haus den Hauptschauplatz der Thätigkeit der Bewohner bildet. Der Bauer und der Hirt suchen blofs Ruhe, düstern Schatten, welcher das Ausruhen der lichtsatten Augen befördert, Wärme und im Sommer Kühle. Sie wollen nicht mehr Ausblick, als die Wirtschaft erfordert: also auf den Stall. Von der freien Natur haben sie ohnehin tagsüber genug. Anders der Hausindustrielle. Die Arbeiter versitzen ihre




Fig. 1. Strafse in Schmalkalden.

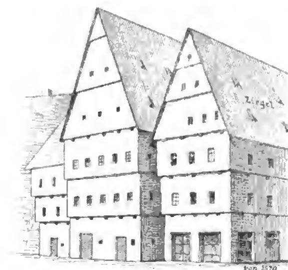



Fig. 2. Stadthaus in Munderkingen an der Donau.

Lebenszeit im Zimmer. Sie brauchen Licht und würden ohne den Blick auf die Strafse verkommen. So wie in der Schweiz und in Vorarlberg findet man auch im Thüringerwalde oft drei bis vier Fenster hart aneinander.

8. Die Wohnverhältnisse der Arbeiter sind sozusagen städtisch. Mitten im Walde sind Dörfer mit Mietshäusern von drei bis vier Feuerstellen. Die Wirtschaftsräume sind nebensächlich und dadurch untypisch, verkümmert.

9. Die Gruppierung der Häuser im Dorfe hat blofs ein kennzeichnendes Merkmal: die vollste Regellosigkeit. Wo Raum vorhanden ist, sehr ausgedehnt, wie in Neuhaus am Rennwege, in Neustadt, Oberhof und dergleichen; wo Raum fehlt, sehr gedrängt, oder auch in langer Linie in Engthälern etc., wie in Ruhla, Auscha u. s. w.

10. Die Stellung der Hauseingänge ist regellos; teils an der Traufen-, teils an der Giebelseite, und die eine oder die andere Seite steht, wie es trifft, der Strafse zugewendet. Häufig hat ein Haus den Giebel an der Strafse, den Eingang aber auf der Traufenseite.

11. Ich habe auch kein allgemeines Gesetz für die Orientierung der Hausfronten oder der Hauseingänge finden können. Aus Punkt 9, 10 und 11 darf man folgern, dafs ein sehr grofser Teil der Ansiedlung modern

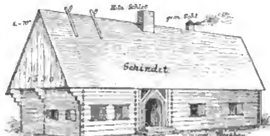



Fig. 3. „Lutherhaus" aus Judenbach, 1874 nach Sonneberg übertragen.

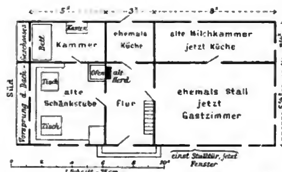



Fig. 4. Grundrifs des Lutherhauses, jetzt in Sonneberg (Thüringen).

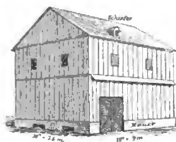


Fig. 5. Typische Scheuer bei Lobenstein und Schleiz.

ist. Alte Ansiedlungen folgen solchen Traditionen, welche auf lokale Erfahrungen gegründet sind. Die Bedingungen moderner, oft sehr rasch verlaufender Besiedlungen sind aber oft so kompliziert, oder sie werden von Baubehörden auf Grund von schablonenhaften Gesetzen so sehr beeinflufst, dafs man die Erfahrungseinrichtungen vernachlässigt sieht. So sehen z. B. in Neuhaus am Rennwege lange Häuserreihen nach Norden, andere nach Nordwest und müssen daher im Winter fast unbewohnbar sein, bei der Höhe, der Lage und dem Klima des Ortes.

12. Einschichten habe ich nicht gefunden. Gemenglage der Grundstücke ist die Regel. Kleiner, zerstückelter

Besitz. Landwirtschaft ist gröfstenteils Nebenbeschäftigung der Hausindustriellen.

13. Es giebt in Thüringen keine „Rauchhäuser“. Der gemauerte Schlot ist allgemein.

14. Das Stadthaus folgt im allgemeinen der in Fig. 1 dargestellten Form. Das Hervorragen der Obergeschosse hat nicht etwa in Raumgewinnung seinen Zweck — hierzu wäre es zu unbedeutend — sondern es hat einen technischen Grund. Die Geschofswände haben eben ihrer Durchbiegung in der Mitte entgegen. Endlich schützt das obere, etwas übergreifende Geschofs die unteren vor Regen. — In allen Thüringer Städten erscheint das Egerer-Steildach als das ältere, das flachere Schieferdach (wie in der Mitte von Fig. 1) als das neuere. In Saalfeld und Rudolstadt finden wir das Aufzugsfenster in der Mitte des Dachbodengeschosses der Giebelseite, teils in der einfachen, rein zweckdienlichen Form, als wirklichen Aufzug; teils als Grundlage eines

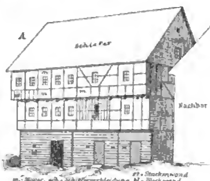
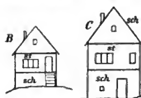



Fig. 6. Wohnhaus (Hausindustrie) in Oberweifsbach, Thüringerwald.




Zu Fig. 6. Ergänzung. sch = Schieferbedeckung. st = Stackenwand.

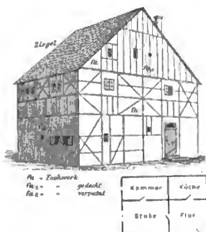



Fig. 7. Wohnhaus in Tambach, Thüringerwald.

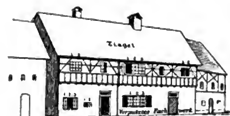



Fig. 8. Strafsenfront in Tambach, Thüringerwald.

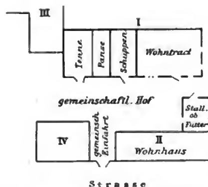



Fig. 9. Dorf Schnellbach bei Schmalkalden. Nachbaren I bis IV.

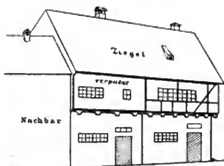



Fig. 10. Doppelhaus in Schmalkalden.

allerlei Holzverbindungen an den oberen und unteren Rändern. Wenn diese gezimmerten Rahmengerippe alle in einer Flucht der Hausfront, also ohne Hervorragung der Obergeschosse zusammenstofsen würden, so wäre ihre Herstellung schwierig und die horizontalen Balken beim Zusammenstofse würden durch gehäufte Überplattungen und Einzapfungen allzu sehr geschwächt. Auch erhöht das Gegengewicht der hinausgerückten Wand des Obergeschosses die Tragkraft der horizontalen Balken. Die Belastung dieser am freien Ende wirkt bekannten architektonischen Ornamentes — des Ziergiebels der deutschen Renaissance. Durch diese Aufzugsfenster wurden einst in den Handelsstädten die Waren in die sehr geräumigen Bodenräume — oft drei Bodengeschosse! — hinaufbefördert. In Überlingen (am Bodensee) habe ich fast an jedem Hause solche Fenster gesehen. Dort dienen sie noch heute als Anzugsöffnung für die Feldfrüchte der zahlreichen Ackerbürger.

Ich füge hier in Fig. 2 ein Bild jener Stadthaustypen bei, welche den schwäbischen Städtchen an der obersten

Donau ihr Gepräge geben. Sie sind aus demselben Bausysteme entstanden; nur sind sie schmäler; der Bodenraum ist höher, geräumiger, die Dächer sind steiler. Prinzipiell verschieden sind sie nicht. Die städtische Bauweise hat wohl noch weniger als die volkstümliche des flachen Landes mit Stammes- oder Nationaleigenheiten zu thun.

Ein glücklicher Zufall hat im Südosten des Thüringerwaldes ein Häuschen erhalten, welches, zusammen mit dem unlängst in diesen Blättern geschilderten Schäferhause (Grafenwarth), über das ursprüngliche Thüringerhaus einen Fingerzeig giebt. Ich meine das sogen. „Lutherhaus" in Sonneberg (Fig. 3), dessen gegenwärtigen Grundrifs Fig. 4 versinnlicht. Es stand früher in Judenbach und hatte dort als Herberge gedient. Luther soll dort öfters übernachtet haben. Es ist nicht unglaublich, weil Judenbach an der Heerstrafse Koburg-Leipzig liegt und lag. Am 2. August 1874 wurde es nach Sonneberg übertragen, auf der Höhe nördlich der Kirche aufgestellt, unter grofsen Feierlichkeiten eröffnet und seither als Weinwirtschaft benutzt. Die in die Giebelbretter geschnittene Zahl 1530 ist eine moderne Zuthat. Das Haus ist auch nicht mehr in der ursprünglichen Einteilung, aber es bietet denn doch in einzelnen Dingen wichtige Belehrung.

Die Gesamtform ist jene des oberdeutschen Einheitshauses und wohl der Grundform desselben sehr nahe. Wahrscheinlich ist uns hierin ein Bild der ansehnlicheren, sorgfältigeren ländlichen Bauten Thüringens aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts erhalten geblieben. Der Charakter des Einheitshauses ist allerdings heute nicht mehr erhalten. Der ehemalige Stall ist Schankzimmer (rechts von der Hausthür) geworden. In der Urform soll der Stall keine Decke gehabt, sondern unmittelbar unter dem Dachraume gestanden haben. Die jetzige Küche war einmal Milchkammer. Der Hausflur war einmal — was ja dem Grundtypus des „oberdeutschen" Hauses entspricht — Küche. Später ist die Küche rückwärts abgetrennt worden. Es war dies jener Raum, von welchem heute die Hinterthür ins Freie führt. Für diese Dinge fand ich verläfsliche Auskunft bei demselben Zimmermanne, welcher bei der Neuaufstellung beteiligt gewesen ist.

Wir finden bei diesem Hause die Wanderungen des Kochherdes an alle jene Stellen, welche ich im ganzen Bereiche des „oberdeutschen Hauses" einzeln als Kochstellen gefunden habe. Zuerst war der Herd im Flur, wie ich ihn bei Feldkirch, dann bei Mattsee u. s. w. gefunden; dann in einer neu hinzugefügten oder abgetrennten Flurabteilung, so wie bei Adelsberg in Krain; dann in einem, vom Flur seitwärts liegenden Gemache, wie in Hinterstoder, bei Admont, in vielen Gegenden Tirols etc. Was hier an ein und demselben Hause, weil es zufällig ausgedauert hat, ontogenetisch nachzuweisen ist, das hat sich im Typus phylogenetisch ebenfalls vollzogen, und zwar an den nach einander entstehenden und vergehenden Individuen. Die Hausthür ist nicht die ursprüngliche, sondern einem alten Bauernhause des Thüringerwaldes entnommen. Überhaupt war nach Mitteilung meines Zimmermanns das alte Haus „stark verbaut", was ja bei alten Häusern gewöhnlich der Fall. Früher, in Judenbach, stand es z. B. mit der Längs-, also Eingangsseite, nach Süden, jetzt gegen Osten. Stube und Kammer sind zweifellos unverändert. Anstatt der Dielung hat der Boden Estrich. Der Kachelofen der Stube hat wabenartig vertiefte Kacheln, wie in den sehr primitiven „Keuschen" bei Palfau und Wildalpen in Obersteiermark. Das Kammerfensterchen ist winzig, höchstens 12 bis 26 cm in die Blockwand eingekerbt. Aus dem Flur geht eine Holztreppe ohne Geländer in den Bodenraum. Auf alle Fälle ist dies Haus ein Beweisstück, dafs im östlichen Thüringerwalde in der betreffenden Epoche Blockbau in der That vorgeherrscht hat. Mir hat das Lutherhaus als Leitmotiv zur typischen Einreihung der Häuschen des Thüringerlandes und des Frankenwaldes gedient; so z. B. der seltsamen Kleinhäuser von Selbitz westl. Hof, von Lichtenbrunn südl. Lobenstein, in Schönbrunn bei Lobenstein u. s. w. Denke man sich das Lutherhaus um ein Geschofs erhöht, rechts um eine Dreschtenne verlängert, etwa noch mit Schieferplatten gedeckt und bekleidet. Denke man sich schadhafte Blockwände mit Fachwerk ergänzt oder geflickt, so dafs aber noch Blockreste sichtbar bleiben; dann aber kleine, nachträgliche Willkürbauten angelehnt; vielleicht auch einen Teil des Erdgeschosses vermauert, oder wenigstens den Block oder das Fachwerk auf Mauersockel gestellt und weifs getüncht und dergleichen — was für ein fremdes, ja scheinbar ganz neues Hausbild kommt da zum Vorschein! Und es sind doch nur Änderungen, welche durch geänderte Verhältnisse oder gewechselte Baustoffe aufgezwungen worden sind.

Wo der Feldbau ergiebiger ist, findet man Scheunen, nach Fig. 5. Fachbau mit Brettern verschalt. Dann finden sich auch in solchen Gegenden jene Anklänge an den „fränkischen Hof", welche ich an anderem Orte bereits erwähnt und abgebildet habe.

In Lichtenberg nennt man die Tenne „der Tenn", deren Seitenfächer „Heubansen". Über diesen und „dem Tenn" befindet sich das „Untergehried" — darüber, also in halber Dachhöhe, das „Obergebried" für Getreide und Stroh. Letzteres nennt man in Poritsch, nordöstlich von Lobenstein, „die Bengen".

Während im reufsischen Gebiete ebenerdig gemauerte Kleinhäuser, Flurthür mit Oberlicht, Stall rechts — also nach Art des Lutherhauses in seiner früheren Einteilung die Regel bilden, überwiegt im eigentlichen Thüringerwalde das Arbeiterhaus nach Fig. 6, 7, 8. Fig. 6 A zeigt ein typisches Haus in Oberweifsbach, welches 150 Jahre alt sein soll. Auch die Familienhäuschen Fig. 6 B, C streben nach ausgiebiger Ausnutzung des Tageslichtes. Im Hause Fig. 6 A enthält das Erdgeschofs (Blockbau) keinen Wohnraum, sondern drei Hausfluren mit den drei Stiegen. Fig. 7 und 8 zeigen Häuser von Tambach, auf dem Nordhange des Gebirges.

Fig. 9 zeigt die Einteilung der Häuser und zum Teile die Dorflage von Schnellbach bei Schmalkalden. Hier ist fürwahr eine städtische Einengung und Verquetschung eingetreten. Die Gehöfte drängen sich in diesem engen Gassendorfe zusammen, als ständen sie in einer mittelalterlichen Stadt ohne Bauordnung. Die für Haus II und IV gemeinsame Einfahrt vermittelt auch den Zugang zu I und III. Niemand wird jedoch in diesem Dorfgewirre etwas andres sehen wollen, als das Ergebnis wachsender Bevölkerung, neu entstandener Wirtschaften, auf gleich beschränkt bleibendem Raume. Das Bedürfnis der Regulierung ist vorhanden und mufs einmal zu einer geschlossenen Gassenfronte führen. Solche Verhältnisse und solche Umwandlungen stellen also keine nationalen Unterschiede dar, wie man behauptet hat, sondern sie beeinflussen die Typen unabhängig von der Eigenart der Bewohner.

Fig. 10 zeigt die Schmalkaldener Stadthäuser. Dort besonders hat sich aus den Vorköpfen der horizontalen Balken, welche die Fufsböden der einzelnen Geschosse tragen, und den unteren Saumbalken der Fachwerkwände ein hübsches Holzornament entwickelt.

Ich besinne mich auf keinen Balkon. Das Klima Thüringens scheint nicht dazu einzuladen. Wenn man dies Klima, den wenig fruchtbaren Boden, die Wasser-

armut grofser Hochflächen, die vielen schluchtähnlichen, an Ackergrund armen Thäler bedenkt, so begreift man die dauernde Erhaltung des Waldes in seiner bedeutenden Erstreckung. Es giebt eigentlich blofs Lichtungen für zwei bis fünf Dörfer und in den Unterteilen, wie bei Königsee, Gehren, Suhl, Ilmenau u. s. w. für gröfsere Besitzungen der Bevölkerung jener Orte, und so würde man folgern müssen, dafs dies Gebirgsland sehr dünn, und in den oberen Teilen nur von einer ärmlichen Holzhauerbevölkerung erfüllt sein müfste. Man findet es aber oben und unten dicht bevölkert und freut sich des sichtlich hohen Kulturzustandes, des Wohlstandes der Thüringer. Dies Wunder hat, ähnlich wie in Vorarlberg, die wohlorganisierte Hausarbeit gewirkt. Hier, wie dort, wird es so recht klar, dafs das Schicksal eines Volkes weit mehr von seinem Kulturgrade, von seiner Fähigkeit zu hochwertiger Arbeit, als von den natürlichen Bedingungen abhängig ist.

# Rasse und Volk, Somatologie und Ethnologie und ihr Verhältnis zu einander.

Von Prof. Friedrich Müller. Wien.

Ich habe in meinem Aufsatze, betitelt „Abstammung und Nationalität" (Globus, Bd 66, S. 177 f) nachgewiesen, dafs diese beiden Momente, welche im Leben der Völker eine so grofse Rolle spielen, untereinander blofs mit schwachen Fäden zusammenhängen, da das eine von ihnen auf einem physischen, das andere dagegen auf einem psychischen Vorgange beruht. Mit dem von mir ausgeführten Nachweise ist schon das Verhältnis des Begriffes „Rasse" zu jenem des „Volkes" angedeutet oder vielmehr bestimmt. Die „Rasse", ein streng anthropologischer oder, genauer gesagt, ein rein somatischer Begriff, beruht auf der Gemeinsamkeit der leiblichen Abstammung; das „Volk" dagegen oder das Volkstum, ein ethnologischer Begriff, setzt die Teilnahme an derselben Nationalität und den diese begründenden vorwiegend psychischen Potenzen voraus.

Doch das Verhältnis der „Rasse" zum „Volke" bedarf einer besonderen Erörterung.

Alles Psychische hat im Physischen seine Grundlage. Geradeso wie es kein Sehen giebt ohne Auge, kein Hören ohne Ohr, ebenso giebt es auch keine Psyche ohne Körper und noch weniger eine Volksseele ohne den Volkskörper. Und ebenso wie das Auge früher existiert haben mufs als das Sehen, das Ohr früher als das Hören, mufs auch der individuelle Körper der Psyche, und noch mehr der Volkskörper der Volksseele vorangegangen sein. Durch den Körper allein ist der Mensch ein blofses ζῶον, erst durch die Psyche wird er „Mensch" — ein ζῶον πολιτικόν. Man denke sich je ein Kind, von Elternpaaren verschiedener Rasse und verschiedener Nationalität abstammend, und denke sich diese Kinder jedes in einem grofsen Käfig isoliert aufgezogen, dann wird an diesen wahrscheinlich sprachlosen und geistig auf tierischer Stufe verharrenden Kindern wohl der Rassencharakter ihrer Eltern, nicht aber die Nationalität derselben zu erkennen sein.

Der letztere Umstand beweist uns schlagend, dafs die Nationalität nicht angeboren ist, sondern von dem einzelnen Individuum durch Verkehr mit den Individuen dieser Nationalität erworben wird.

Was von dem einzelnen Individuum gilt, das gilt auch von dem Komplexe der Individuen, dem Volke. Auch hier ist der Rassencharakter das Angeborene, der Volkscharakter das Erworbene.

Jedenfalls hat die auf reiner körperlicher Grundlage aufgebaute Rasse vor dem auf psychischer Grundlage aufgebauten Volkstume existiert.

Ursprünglich mag wohl die Sachlage derart gewesen sein, dafs Rasse und Volk sich deckten, d. h. dafs die Rasse von einer einzigen Nationalität ausgefüllt wurde, oder dafs innerhalb einer Rasse mehrere Nationalitätscentren sich bildeten, welche zusammen den Rassenumfang ausfüllten. Dieser Zustand kann jedoch nicht allzu lange gedauert haben. Durch Mischungen mit Individuen einer andern Rasse, eines andern Volkes, wurde das alte Verhältnis empfindlich verschoben, so dafs sich, wenn man das einzelne Individuum in Betracht zieht, oft recht sonderbare Verhältnisse herausstellten. So hat man den Ethnographen, der die Sprache als die Grundlage seines ethnographischen Systems betrachtete, lächerlich zu machen versucht, indem man ihm den anglisierten Neger vorführte und ihn fragte, wohin er dieses von Kindesbeinen an englisch erzogene und korrekt englisch sprechende und denkende schwarze Individuum klassifiziere? Doch ein schwarzer Engländer ist ebenso absurd wie ein englisch sprechender Neger; beides ist, wenn man darüber tiefer nachdenkt, so ziemlich gleich.

Solchen witzigen Fragen oder richtiger Einwürfen kann man einfach die Bemerkung entgegenhalten, dafs Rasse und Volk nicht Individuen sind, sondern Begriffe, unter denen wir eine Anzahl in gewisser Beziehung sich gleichender Individuen befassen. Beide Begriffe sind in Bezug auf die in ihre Kreise fallenden Individuen in stetem Flusse begriffen. Ein klassisches Beispiel dafür liefert das heutige Rufsland, wo die mittelländische und hochasiatische Rasse zusammenstofsen und sich gegenseitig mischen. Und ist etwa ein slavisch sprechender Mongole, Türke oder Finne weniger auffallend, als ein englisch sprechender Neger? Aus diesen Betrachtungen geht mit Evidenz hervor, dafs zwar das Volk in der Rasse seine Wurzel hat, dafs aber beide Sphären ihre selbständige, von einander unabhängige Entwickelung haben.

In der vollen Überzeugung von der Richtigkeit dieser Thatsache habe ich mein ethnologisches System (siehe meine „Allgemeine Ethnographie") aufgestellt, insofern als ich die Völker auf bestimmte Rassen zurückführe. Dabei ist aber stets in Erinnerung zu behalten, dafs bei mir jedes Volk dort untergebracht ist, wohin es ursprünglich gehört, und dafs dabei die auf beiden Seiten, nämlich sowohl auf Seite der Rasse als auch auf Seite des Volkstums, vor sich gegangenen Verschiebungen unberücksichtigt geblieben sind.

Ich stelle demnach z. B. das Volk der Magyaren zu den Finnen, bezw. in den Bereich der hochasiatischen Rasse, weil sein Volkstum, wie die von ihm gesprochene Sprache unwiderleglich beweist, innerhalb der oben genannten Rasse seine Wurzel hat. Und mögen auch die Grofsrussen nicht als Angehörige der mittelländischen, sondern der hochasiatischen Rasse erkannt werden, so gehört dennoch das Volk der Russen vermöge seiner

Sprache nicht dem Bereiche der letzteren, sondern entschieden jenem der ersteren Rasse an.

Da mein ethnologisches System besonders von seiten der physischen Anthropologie oder Somatologie vielfache Anfechtungen erfahren hat, so mufs ich auf einige in dieser Streitfrage, wie ich glaube, den Ausschlag gebende Momente besonders hinweisen.

Die von seiten der Somatologie aufgebauten Systeme der menschlichen Rassen beruhen, wenn man von dem rein geographischen Systeme Blumenbachs absieht, auf osteologischer, speciell kraniologischer Grundlage und sind streng morphologisch. Sie sind gewifs streng wissenschaftlich und exakt. Aber gerade in diesem Punkte liegt ihre schwache Seite. Gerade die exakte morphologische Klassifikation wird, sobald man sie weiterzuführen unternimmt, d. h. das Gebiet der Rasse verläfst und das Gebiet des Volkstums betritt, oberflächlich. Der Somatologe sollte, wenn er exakt bleiben will, streng genommen blofs von Dolichocephalen, Brachycephalen, Orthognathen, Prognathen u. s. w. reden, darf aber, weil er von der Sprache in der Regel nichts wissen will, ja manchmal sogar auf die Sprachforschung mit schulmeisternder Überlegenheit herabsieht, des Volkes absolut nicht erwähnen, da ja der Begriff des Volkstums in erster Linie die Sprache zur Grundlage hat.

Abgesehen nun von dem Übelstande, dafs der Somatologe die Klassifikation des Menschen über die Rasse hinaus nicht zu verfolgen vermag, da ihm das Gebiet des Volkstums, dessen Grundlage er negiert, völlig verschlossen ist, ist derselbe auch gar nicht im stande, die morphologischen Merkmale als untrügliche Erkennungszeichen bei der Untersuchung der einzelnen Objekte zu verwenden. Kein Somatologe ist im stande, z. B. einen Schädel, dessen Provenienz ihm unbekannt ist, materiell zu bestimmen; er kann ihm blofs einen Platz in seinem morphologischen System anweisen. Ganz anders ist mein auf der Sprache beruhendes ethnologisches System aufgebaut. Dasfelbe wäre, wenn ich die Sprachen vom morphologischen Gesichtspunkte aus klassifiziert hätte, den Systemen der Somatologen gleich geworden. Die Merkmale der morphologischen Sprachenklassifikation sagen bekanntlich über Verwandtschaft oder Nichtverwandtschaft der Sprachen nichts aus und bilden auch kein Erkennungszeichen in dieser Richtung. Dieses kann blofs die genealogische Klassifikation, welche ich meinem System zu Grunde gelegt habe, bieten. Während der Somatologe seine morphologischen Merkmale als Erkennungszeichen bei der Untersuchung der einzelnen Objekte zu verwenden nicht im stande ist, bietet uns die genealogische Klassifikation der Sprachen, bezw. der Völker, materielle Merkmale als Erkennungszeichen, wie sie sicherer kaum gedacht werden können. Wenn ich z. B. einem Kraniologen einen Bantuschädel, ohne seine Provenienz namhaft zu machen, zur Bestimmung vorlege, so wird er wohl kaum im stande sein, meinen Wunsch zu erfüllen. Er würde dies nur dann mit Sicherheit thun können, wenn es für ihn neben morphologischen auch materielle Merkmale gäbe, wenn z. B. die Knochen der einzelnen Rassen durch eine verschiedene Färbung (einen verschiedenen Stich) sich unterscheiden würden und daran kenntlich wären. Dagegen vermag der Sprachforscher, wenn ihm eine kurze Wörtersammlung einer der Bantusprachen, wo die Zahlwörter und Pronomina nicht fehlen, vorgelegt wird, nicht blofs zu sagen, dafs jenes Volk, dem die Wörtersammlung angehört, ein Bantuvolk ist, sondern er ist im stande, sogar die Position dieses Volkes zu bestimmen.

Wäre die Kraniologie je im stande gewesen, uns über das rätselhafte Volk der Zigeuner aufzuklären? Wohin würde der Kraniologe die Magyaren und Osmali-Türken stellen, wenn er nicht wüfste, dafs die Sprachforschung beide als ursprüngliche Glieder der hochasiatischen Rasse erwiesen hat? Die Somatologie, speciell die Kraniologie, hat eine grofse Ähnlichkeit mit der exaktesten aller Wissenschaften, der Mathematik. Beiderseits finden wir eine exakte Methode, die zu sicheren Resultaten führt, wenn der bestimmt gezogene Kreis, auf welchen beide angewiesen sind, nicht verlassen wird. Beide können aber nur über allgemeine Formen entscheiden; eine Entscheidung über individuelle materielle Dinge ist von keiner der beiden je zu erwarten.

---

# Aus allen Erdteilen.



— Das Fischereiwesen in Schottland. Schon im Jahre 1808 wurde durch Parlamentsakte in Edinburgh eine Behörde ins Leben gerufen (Board of british white herring fishery), der die Überwachung des Heringsfanges und der verschiedenen damit zusammenhängenden Industrieen übertragen wurde. Zuerst über Grofsbritannien ausgedehnt, beschränkten sich ihre Befugnisse später nur auf Schottland. 1882 wurde die Behörde unter dem Namen „Fishery Board" neu organisiert. Abgesehen von den höheren Beamten untersteht jeder der 27 gröfseren und kleineren Distrikte, in welche die Küste Schottlands eingeteilt ist, einem administrativen Beamten, der unter anderm alle statistischen und andern Mitteilungen, die sich auf den Fischfang beziehen, zusammenzustellen hat, die dann als Grundlage für die jährlich erscheinenden offiziellen Berichte über die Seefischerei dienen. Korrespondenten, die auch bezahlt werden, sind den Verwaltungsbeamten bei Erlangung des Stoffes behilflich.

Zum Schutze der Seefischerei dient der dem Fishery Board gehörende Kutter „Vigilant", ein kleiner Dampfer, der besonders bei wissenschaftlichen Untersuchungen verwandt wird, und vier Kriegsschiffe, drei davon aber nur zur Zeit des Heringsfanges. Die wissenschaftlichen Untersuchungen werden von einem Stabe von drei Gelehrten ausgeführt, die in Saint-Andrews und Dunbar Stationen besitzen. Im Jahre 1894 waren dem Fishery Board etwa 26000 Pfund Sterl. für seine Arbeiten vom Parlament bewilligt. Die Bedeutung der Seefischerei an der schottischen Küste kann man schon daraus ersehen, dafs im Jahre 1893 13491 Dampf- und Segelschiffe mit 118327 Tonnen Rauminhalt und 45141 Menschen dabei beschäftigt waren. Wesentliche Dienste haben dem Fischereiwesen die beiden wissenschaftlichen Stationen in Saint-Andrews (begründet im Jahre 1884) und in Dunbar geleistet. Über die neuerdings erfolgte Einrichtung einer künstlichen Seefischzucht in Dunbar haben wir bereits auf S. 148 dieses Bandes berichtet.

---

— Nr. 17 dieser Zeitschrift enthält unter anderm eine kurze Beurteilung meiner Schrift „Über Mythologie und Kultus von Hawaii", die ich aus einem besondern Grunde nicht ohne eine Erwiderung lassen möchte. Mein Herr Rezensent schliefst nämlich die Anzeige mit folgenden Worten: „Die Schrift verfolgt den höchst löblichen Zweck, die Ergebnisse der ethnologischen Forschungen in weiteren Kreisen zu verbreiten, allein sie entbehrt der Selbständigkeit des Denkens. Im vorliegenden Falle wirkt überdies die Unklarheit der Darstellung vielfach störend". Der verehrte Kritiker möge es mir verzeihen, wenn ich diesmal mich in eigener Sache an ein höheres Forum wende, nämlich an das allein zuständige der Methodik der Ethnologie überhaupt. Ich verstehe, ehrlich gesagt, nicht den schwer gerügten Mangel eigenen Denkens, das, wenn irgendwo, so hier, wo es sich lediglich und allein um eine möglichst objektive, kritisch gesichtete Materialbeschaffung handelte, völlig unangebracht

war. Wie verhängnisvoll gerade eine voreilige, sei es rein philosophisch-spekulative, sei es historisch-kombinierende Tendenz auf diesem Felde wirken mufs, das weifs hoffentlich mein gestrenger Kritiker aus seiner Kenntnis so mancher verfehlter Versuche in der Mythologie Polynesiens. Würde ich mich mit eigenen Ansichten, logischen Kraftproben u. s. w. hervorgewagt haben, so würde meine Broschüre, die gerade die so unendlich verstreuten disjecta membra (nicht blofs aus Bastian, sondern aus allen möglichen andern Autoren) zusammenzustellen sucht, ihre objektive Haltung verloren haben. Ich kann nur sagen, dafs ich hoffe, nicht allzu sehr in den Fehler verfallen zu sein, dessen Mangel mir hier einen so herben Tadel zugezogen hat; methodisch genommen, verdient umgekehrt diese Unterlassungssünde alles Lob. Sapienti sat! Handelte es sich nicht um ein kritisches Princip der Forschung allerersten Ranges, ich würde wahrlich nicht ums Wort gebeten haben. Ths. Achelis.

— Paläolithische Geräte in Burma. Wir berichteten über dieselben bereits in Nr. 16 (S. 258) dieses Bandes. Die Annahme, dafs das Konglomerat, in welchem sich neben den Überresten von Rhinoceros permiensis und Hipparion antelopinum ein Dutzend zugeschlagener Feuersteingeräte fanden, zum oberen Miocän gehört, hat sich nicht bestätigt, vielmehr hat Dr. F. Noetling dasfelbe nunmehr bestimmt als zum Pliocän gehörig erkannt. Die Bedeutung der Entdeckung ist durch diese geologische Richtigstellung keineswegs vermindert.

— Bildliche Darstellungen ureuropäischer Menschenrassen aus den Nachgrabungen in Brassempouy im Jahre 1894. Über die ersten wichtigen Ergebnisse der quaternären Station du Pape in Brassempouy (Landes) ist, nach den Forschungen des Herrn Ed. Piette, bereits in dieser Zeitschrift, Band 66, S. 289 bis 290 berichtet worden. Wenn darin die Ansichten des Herrn Piette als sehr beachtenswert hingestellt wurden, aber wegen der geringen Anzahl der gefundenen und besonders auch der abgebildeten Beweisstücke mit Vorsicht und Vorbehalt behandelt werden mufsten, so haben die fortgesetzten Nachgrabungen nunmehr weiteres Beweismaterial zu Gunsten der Ansichten des Herrn Piette geliefert. (Bulletins de la Société d'Anthropologie de Paris 1894, Nr. 9. Les fouilles de Brassempouy en 1894. Par Ed. Piette et J. de Laporterie, p. 633 bis 648.)

Die Station liegt in einem Gehölze, am linken Ufer des Baches von Pouy, und besteht aus einer Höhle, deren Verzweigungen noch nicht erforscht sind. Sie öffnet sich nach Nordosten in einem 6,5 m breiten Eingang, zu welchem ein von Felsen eingeengter Zugang von 11 m Länge führt. An der rechten Seite dieses Zuganges (von der Höhle aus gerechnet) fanden die Forscher zunächst zwei Figürchen aus Elfenbein, von denen die eine mit einem Gürtel, die andere mit einem Mantel dargestellt ist. Auch ein cylinderförmiges, sorgfältig zugeschnitztes Stück Elfenbein, wurde etwas innerhalb der Höhle gefunden. In dem Zugange, als auch in der Höhle, wurden eine grofse Anzahl von Herdstellen gefunden, meist von runden Steinsetzungen umgeben. Sie sind oft einer über der andern errichtet und beweisen dadurch, dafs die Höhle während einer langen Reihe von Jahren bewohnt gewesen ist, wobei der Boden sich allmählich durch Detritus und die menschlichen Abfälle erhöhte. Eine Umlagerung etwa durch Wasser ist in der Höhle nicht erfolgt. Obgleich nun die Schicht aus der Elfenbeinzeit (l'assise éburnéenne) beinahe in allen Teilen homogen ist, fanden sich die menschlichen Figürchen doch nur in einem etwa 40 cm dicken Teil derselben; aufser ihnen fanden sich auch Elfenbeinstücke, mit tiefen, wellenförmigen Furchen, aber nicht eine Tierfigur. Auf der linken Seite des Zuganges der Höhle wurden drei Fragmente menschlicher Figuren gefunden, ein Dolchgriff, den Rumpf einer Frau darstellend; ein Kinderspielzeug, ein kleines Mädchen darstellend, und ein Kopf auf sehr langem Halse mit einem Kopfputze, der sehr an die ägyptische Perücke erinnert. — Die Ablagerungen der Elfenbeinzeit ruhen in der Höhle auf dem anstehenden Felsen, in dem Zugange auf andern Schichten, die aber nicht die geringsten Spuren menschlicher Thätigkeit enthalten.

Man kennt jetzt im ganzen sieben Figürchen aus Elfenbein aus der Station. Die fünf zuletzt gefundenen sind in dem darüber vorliegenden Berichte des Herrn Piette auch gut abgebildet und beschrieben. Wir können hier nicht näher auf dieselben eingehen, möchten nur noch erwähnen, dafs zwei verschiedene Rassen des Menschen in den Figuren zur Darstellung gekommen sind, eine, durch den Fettsteifs und Hottentottenschürze der Frauen charakterisierte, die den Buschmännern gleicht und die Piette die „steatogyne Rasse nennt, und eine zweite, kleinere und schlankere, die „sarcogyne" Rasse. Die Frauen derselben kleideten sich bereits in Stoffe, mehr vielleicht, um sich zu schmücken, als sich gegen Kälte damit zu schützen, während die Frauen der steatogynen Rasse, nach den vier bekannten Figuren zu urteilen, nur Halsketten und Armringe tragen. — Beide Rassen lebten zusammen in den Höhlen, und die Kreuzungen zwischen beiden werden wohl sehr zahlreich gewesen sein. Gy.

— Händler bei den Aschira (Westafrika). Aus Oberguinea und seinen Hinterländern sind uns die Hansahändler bekannt, die die weitesten Reisen in ihrer Unternehmungslust ausführen. Über eine ähnliche Erscheinung bei den Aschira, einem Stamme, der unter 2° südl. Breite südlich vom Kniee des Ogowe im Innern wohnt, berichtet der Missionar Buléon (Les Missions Catholiques 1894, p. 607) folgendes: Ein solcher Händler verläfst mit Weib und Kind und mit Waren seinen Heimatsort und geht vorwärts, ohne sich an Hindernisse zu kehren. Mufs er warten, so wartet er ein oder zwei Jahre, wenn es nötig ist. Findet er endlich einen geeigneten Ort, so eröffnet er seinen Handel und wird bald ein grofser Herr. Er sucht wiederholt die Küste und die europäischen Kaufleute auf und bereichert sich dabei jedesmal; er umgiebt sich mit zahlreichen Sklaven, erbaut sich einen neuen Ort und läfst sich als dessen Häuptling ausrufen.

— Archäologische Funde in Südflorida. Die Hügelgräber des mittleren und südlichen Florida sind in den letzten Jahren mehrfach durchforscht, besonders sorgfältig von dem Amerikaner Clarence B. Moore, der ein ausführliches Werk mit vielen Plänen und Abbildungen darüber veröffentlicht hat. Die Ergebnisse sind zum Teil überraschender Art, so z. B. kupferne Brustharnische und Schmucksachen, seltsam verzierte Töpferarbeiten und kleine irdene, sehr lebenswahre Nachbildungen verschiedener Tiere, und zwar des Bären, des Eichhörnchens, der Wildkatze und des Tapirs, welcher letztere bei der Ankunft der Europäer bereits ausgerottet war. Alle diese Funde enthalten nichts, was über das Gebiet der nordamerikanischen Kultur hinaus und auf fremde Einflüsse hinwiese. Die Töpferarbeiten zeigen keine Verwandtschaft mit jenen Funden aus einer jüngeren Zeit an der Golfküste, die bereits Einflüsse der Karaiben erkennen lassen. Die Erbauung der Hügelgräber reicht also jedenfalls in eine ältere Zeit zurück.

Nur ein Punkt ist bei den bisherigen Forschungen noch unaufgeklärt geblieben. Während ein grofser Teil der Halbinsel Florida von den Timucuas bevölkert war, die uns von den spanischen und französischen Ansiedlern des 16. Jahrhunderts einigermafsen beschrieben sind, bewohnte einen Teil der Südküste an der Carlosahatchie-Bai ein unbekanntes Volk von höherer Kultur, das über eine Schrift verfügte. Eine Probe von ihr aus der Zeit der europäischen Ansiedler in Gestalt einer schriftlichen Botschaft, die von Florida an die Regierung nach Havanna geschickt wurde, ist wahrscheinlich noch heute erhalten. Vorläufig weifs man freilich nicht, ob es sich hier um die gewöhnliche Bilderschrift der Indianer oder um eine höhere Leistung nach Art der in Yucatan und Mexiko einheimischen Schrift handelte. Von dieser Schrift haben die bisherigen Forschungen nichts an den Tag gefördert, aber künftige sorgfältige Bemühungen werden vielleicht doch noch von Erfolg gekrönt sein. (Nach einem Berichte von Brinton in Science vom 22. Februar 1895.)

— Tirolische und amerikanische Federspultechnik. Über eine eigenartige Übereinstimmung in der Technik in zwei sonst ganz ohne Zusammenhang stehenden Gebieten berichtete Dr. F. von Luschan auf der Anthropologenversammlung in Innsbruck (Korrespondenzblatt der Deutschen anthrop. Ges. 1894, Nr. 9). Sie findet sich als Verzierung bei Tiroler Ledergürteln aus den dreifsiger und vierziger Jahren unseres Jahrhunderts. Dieselben sind mit sehr harten, glänzenden, blendendweifsen, dünnen Streifen, welche zweifellos aus dem Schafte von langen Vogelfedern geschnitten sind, benäht. Nur bei gewissen amerikanischen Indianerstämmen und ihren unmittelbaren Verwandten im nordöstlichen Asien wurde dieselbe Technik früher geübt. Dr. Luschan ist geneigt, diese Übereinstimmung in Zusammenhang mit den tirolischen Bergleuten zu bringen, welche um die genannte Zeit sehr zahlreich aus Amerika in die alte Heimat zurückkehrten und, wie sicher festgestellt werden kann, auch Stücke mit indianischer Federstickerei mitgebracht haben. Diese mögen den Anlafs gegeben haben, auch die Tirolergürtel in derselben Technik und mit demselben ausgezeichneten und unverwüstlichen Material zu besticken.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: Dr. RICHARD ANDREE.  VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.



## Die Seele und ihr Aufenthaltsort nach dem Tode im Volksglauben der Rutenen und Huzulen.

Von Dr. Raimund Friedrich Kaindl. Czernowitz (Bukowina).

Nur ungern trennt sich die Seele vom Körper. Sie hält sich bis zur Beerdigung desfelben in seiner Nähe auf, und kehrt auch, nachdem der Leichnam in die Erde gesenkt wurde, noch in der Stube des Hingeschiedenen ein. Insbesondere geschieht dies in der ersten Nacht nach der Beerdigung. Deshalb pflegen die Huzulen am Vorabende die Bank, auf welcher der Leichnam gebettet war, mit Mehl zu bestreuen; Spuren, welche vielleicht von einem Luftzuge oder einer Fliege herrühren, werden sodann als von der flatternden Seele verursacht bezeichnet. Auch herrscht bei den Huzulen der Glaube, dafs die Seele überhaupt erst dann den Weg nach dem Jenseits antreten könne, wenn für das Seelenheil des Toten die Glocken geläutet würden; daher verständigt man möglichst rasch den Pfarrer, damit dieser das Nötige veranlasse. Reifsen bei diesem Läuten die Stränge der Glocken oder springen diese gar, so sagt man, dafs der Verstorbene ein arger Sünder war. Andere behaupten, dafs die Seele überhaupt durch vierzig Tage umherirren müsse, und dafs sie während dieser Zeit der alten Behausung ihre Besuche abstatte. Bei den Rutenen pflegt man deshalb auch hin und wieder, insbesondere in den ersten Tagen, neben einer brennenden Kerze auch einen Becher voll Wasser und ein Brot hinzustellen, damit sich die Seele laben könne. Übrigens ist es kaum zweifelhaft, dafs sowohl bei den Rutenen als den Huzulen der Glaube an ein gewisses körperliches Fortleben nach dem Tode vorhanden ist. Überall pflegt man nämlich dem Toten Speise und Trank, ferner auch einige Geldstücke mit ins Grab zu legen. Noch bezeichnender ist der Brauch bei den Huzulen, dafs dem Toten Speise für die längst verstorbenen Mitglieder der Familie mitgegeben wird. In den Busen des Leichnams werden nämlich Kuchen gesteckt und bei jedem Brötchen der Name des Toten genannt, für den dasfelbe bestimmt ist. Ferner ist auch zu bemerken, dafs man zu Weihnachten für die Seelen Speise und Trank in die Fenster zu stellen pflegt. Dafs die Seelen Vogelgestalt annehmen, wird wenigstens in der huzulischen Überlieferung behauptet. Selbstverständlich ist es, dafs sowohl der Sterbende als auch seine Anverwandten durch Legate zu kirchlichen Zwecken, durch Almosen und Messen für das Heil der Seele Sorge tragen. Interessanter sind folgende bei den Rutenen üblichen Gebräuche. Trinkt ein Landmann bei einer feierlichen Gelegenheit, so läfst er zunächst einige Tropfen zur Erde fallen; er opfert sie den Toten. Die Endchen von Wachslichtern, welche insbesondere zu gottesdienstlichen Zwecken verwendet werden, pflegt man ebenfalls auf die Erde zu werfen und sie dort ausglimmen zu lassen; nach der Ansicht des Volkes wird nämlich „den Seelen der Ertrunkenen nur so viel Licht in der andern Welt zu teil“.

Die Guten kommen in den Himmel (raj, carstwo), die Bösen in die Hölle (peklo). Neben dieser, von der christlichen Kirchenlehre geförderten Ansicht, tritt aber doch wieder auch der Glaube überall hervor, dafs die Seelen der Bösen zunächst hier auf Erden durch unstetes Umherirren viel zu leiden haben. Die Seelen der Verbrecher, Hingerichteten und Zauberer finden keine Ruhe; sie irren in der Welt umher, kommen immer wieder in die Wohnungen, welche ihre Körper zuletzt bewohnten, und bereiten den Insassen derselben arge Unruhe. Nach dem Volksglauben der Rutenen kann hierbei freilich die Seele als Rächer der Unbilden auftreten, welche ihrem einstigen Träger zugefügt worden waren. Besonders gefährlich werden diese Verstorbenen, wenn sie als Vampyre (uperi) auftreten, und dann gilt es, dieselben durch ganz besondere Mittel im Grabe festzuhalten. Man mufs den Leichnam zu diesem Zwecke mit dem Gesichte nach abwärts begraben oder man stöfst ihm einen Pflock aus Silberpappelholz durchs Herz. Am einfachsten ist es aber wohl, dafs man einen Toten, von dem man vermutet, dafs er Vampyr werden würde, gar nicht an geweihter Stätte beerdigt, sondern ihn sofort auf einem Kreuzwege verscharrt oder gar in einen Sumpf wirft, wie es mit dem berüchtigten Juden Selman geschah [1]). Auch die Seelen von Ertrunkenen finden keine Ruhe; vielmehr müssen sie insbesondere in mondhellen Nächten, wie die Huzulen erzählen, an den Ufern umherirren. Ganz besonders merkwürdig ist aber der Glaube, dafs die Seele eines Selbstmörders, der sich durch Erhängen den Tod gab, nicht zur Ruhe gelangen könne, daher nach der Vollbringung eines solchen Selbstmordes stets heftige Winde sich erheben. Offenbarer Einflufs christlicher Anschauung ist es bereits, wenn die Seelen der ungetauften Kinder, selbst der totgeborenen, Gefahr laufen, dem Teufel zu verfallen. Sieben Jahre lang, so erzählen die Rutenen, müsse man das Grab eines solchen Kindes mit Weihwasser besprengen; erst dann dürfe die arme Seele um Mitternacht bei den

[1]) Vergl. Kaindl, Kleine Studien (Czernowitz 1893).

schlafenden Christen, und zwar in Vogelgestalt, wie die Huzulen erzählen, um die Taufe bitten. „Kresta, kresta!" (Taufe, Taufe!) ruft die gequälte Seele unter den Fenstern der Glänbigen, und wer es hört, Mann oder Weib, der mufs ein Kreuz schlagen, dem irrenden Wesen einen Namen geben und ihm zugleich ein sichtbares Zeichen der vorgenommenen Taufe durch das Fenster zuwerfen. Wer dieses thut, der hat ein grofses Verdienst vor Gott. Gelingt es aber der Seele nicht, auf diese Weise die Taufe zu erlangen, so verfällt sie dem Teufel, nach huzulischer Überlieferung wird sie selbst zu einer Art von Teufel, einer sogen. „nauka". Getaufte, früh verstorbene Kinder gelangen hingegen sofort in den Himmel: es gilt daher bei den Huzulen für eine Sünde, den Tod solcher Kinder zu beweinen. Die Huzulen pflegen deshalb auch Särge für Kinder unter zwei Jahren ohne Fufswand herzustellen, damit das Kind die Fahrt nach dem Himmel ungehindert antreten könne. In den Särgen aber, welche für Erwachsene bestimmt sind, wird rechts vom Kopfe eine Öffnung angebracht, damit die Seele zum Körper Zutritt habe. Nach den unschuldigen Kindern glauben vor allem die Huzulen gegen die Hölle gefeit zu sein und auf den Himmel ein besonderes Anrecht zu haben; auch darin kommt also ihr Stolz und das Selbstbewufstsein, das sie ihren Nachbarn gegenüber an den Tag legen, zum Ausdruck. „In die Hölle — so hört man den Huzulen oft sagen — „werden nur die Herren kommen; wir Huzulen kommen höchstens dahin, um die Glut zu schüren, an der sie gebraten werden." Und in einer Sage wird geradezu den „Leuten", d. i. den Bauern, den Huzulen, allein von Gott das Paradies verheifsen. Diese interessante Überlieferung lautet nämlich: Vor vielen Jahren lebten drei Brüder, gesegnet mit Hab und Gut, aber ohne alle Beschäftigung. Sie verbrachten ihre Zeit mit Müfsiggang; schliefslich kam aber Langeweile über sie, und sie grämten sich, dafs sie keinen Beruf hätten. Eines Tages aber, als der dritte und jüngste gerade schlief, gingen die zwei andern zu Gott und baten inständig, dafs er ihnen eine Arbeit und einen bestimmten Beruf gebe. Gott willfahrte denn auch ihrer Bitte und befahl dem einen, fortan von seines Geistes Arbeit sich zu ernähren und ein „Herr" zu sein; dem andern hiefs er aber Kaufmann werden. Da waren die Brüder hocherfreut, gingen nach Hause und erzählten daselbst dem jüngsten von ihrem Glücke. Da es nun aber auch dieser stets heifs gewünscht hatte, irgend einen Beruf zu haben, so eilte er schnell zum Herrgott und klagte diesem sein Ungemach. Gott aber sprach zu ihm: „Weil dir deine Brüder zuvorgekommen sind und das Bessere bereits erhalten haben, so wird es dein Los sein, durch Händearbeit dein Brot zu verdienen. Mit den Handwerkszeugen wirst du umgehen und dein Leben fristen, dafür wird dir aber einst das Paradies zu teil werden". Von diesen drei Brüdern stammen alle Bewohner der Erde. Vom ersten, dem „Herrn", der Beamtenstand, vom zweiten, der Kaufmann geworden war, die Israeliten [2]), vom dritten und jüngsten endlich die Landleute. Diese allein haben also volles Anrecht auf den Himmel, und entsprechend diesem Umstande wird in der höchst interessanten Volksüberlieferung über die Fahrt einer Seele nach dem Himmel berichtet, dafs von allen Menschen, welchen dieselbe begegnete, nur der Wirt eines Huzulengehöftes als Seliger im Himmel erwähnt wird. Bezeichnend ist es auch in dieser Sage, dafs die Seele auf einem Pferde reitend diese Fahrt zurücklegt; bekanntlich sind nämlich die Huzulen ein kühnes Reitervolk, dessen Stolz und Freude seine kleinen, aber ausdauernden und überaus tüchtigen Rosse sind. Die Sage lautet:

Einer der drei ersten Menschen lag matt und schwach danieder. Noch wufste er nicht, was ihm bevorstand. Da sah er aber plötzlich ein weifses Pferd gegen das Gehöfte heransprengen; goldig waren dessen Halftern und von seiner Stirn ging ein glänzendes Licht aus. Diese Erscheinung vermochte der Kranke nicht zu ertragen und bat, man möge die Fenster verhängen. Aber der eine Blick, den er auf das Pferd geworfen hatte, machte ihn rasch altern und sein Gesicht dahinwelken. Da merkte er, dafs der Götterbote erschienen sei, um ihn davonzuführen. Er versammelte daher alle seine Kinder und Kindeskinder, über die er wie ein Fürst herrschte, um seinem ältesten Sohne die Herrschaft zu übergeben [3]). Wie leid that es ihm aber, aus ihrer Mitte zu scheiden. Aber das Pferd stand vor seinen Blicken, und neigte den Nacken, als ob es zum Aufsitzen ihn auffordern würde. „Jagt, jagt, Kinder, dies weifse Pferd aus meiner Verzäunung!" rief er den Umstehenden zu. Diese gingen hinaus und da sie kein Pferd vor dem Fenster fanden, wohl aber die hellen Sonnenstrahlen auf dasfelbe fielen, so verhängten sie die Öffnung. So lebte der Alte noch einen Tag. Am nächsten Morgen ward es gar schwül in der Stube und da versuchte man das Fenster zu öffnen. Aber gleich befahl der Alte wieder, es zu verschliefsen und zu verhüllen, weil ihm sofort das weifse Rofs erschiene. Und wieder gewann auf diese Weise der Kranke einen Tag, den er voll Qual und Angst durchlebte. Am dritten Morgen stahl sich aber ein Sonnenstrahl durch die Thür hindurch, und da erschien auch schon das Rofs vor dem Bett und neigte den Nacken. Da blieb wohl der Leib im Bett liegen; die Seele aber ritt auf dem Rücken des Pferdes zu Gott hinan. Das Handtuch, mit welchem das Fenster verhängt war, liefs man aber damals bis zur Beerdigung des Toten aus dem Fenster hängen [4]). Deshalb pflegen auch heute noch die Leute zum Zeichen, dafs ein Toter im Hause liegt, ein Handtuch zum Fenster hinauszuhängen. Fenster und Spiegel verhüllt man aber ebenfalls noch auch heutzutage, damit kein Sonnenstrahl den Toten beunruhige.

Zu Gott ist ein weiter Weg. Vierzig Tage und vierzig Nächte währt ununterbrochen die Fahrt dahin; nur wenn das göttliche Pferd im Meere badete, um sich zu erquicken, ward sie für eine Weile eingestellt [5]). Wie nun unser Mann so dahin ritt, erblickte er zwei Hunde, die mit Wut an einem Leichnam zerrten; der eine zog ihn hin, der andere her. Da that es dem Reiter leid, dafs sie so die Ewigkeit hindurch um den Frafs sich hadern sollten; er sprang also vom Pferde und hieb mit dem Schwerte den Leichnam mitten entzwei. Nun liefen die Hunde, jeder mit seinem Teil, auseinander; in der Ferne blieben sie aber wieder sitzen, und bellten wütend, bald „auf den Wind", bald aufeinander. So nahm ihr Ärger und ihr Beifsen kein Ende. Der Reiter hatte sich aber wieder auf sein himmlisches Rofs geschwungen und ritt immer weiter und weiter, bis er an ein Wirtshaus kam. „Da will ich doch nachsehen, ob auch hier

[2]) Für die Huzulen fallen zufolge der bestehenden Verhältnisse die Begriffe „Kaufmann" und „Israelit" völlig zusammen.

[3]) Über die Reste der Hauskommunion bei den Huzulen, vergl. man Kaindl, Die Huzulen, S. 29 (Wien 1894).

[4]) Vergl. über diesen Brauch Kaindl, Die Huzulen S. 126 (Wien 1894).

[5]) Siehe hierüber die von Kaindl mitgeteilten Volksüberlieferungen in der Zeitschr. f. Volkskunde, Bd. I, S. 81 ff., und in „Die Rutenen in der Bukowina" (Czernowitz 1890), Bd. II, S. 91.

die Säufer so trinken, wie bei uns", sagte der Mann zu sich und hielt das Pferd an. Schon an der Thür traten ihm zahlreiche Leute entgegen, die einander schlugen und beschimpften, weil sie trunken waren. In der Stube safs aber ein Dorfrichter mit seinen Geschworenen und seinen Gerichtsdienern; vor ihnen standen allerlei Getränke, von denen der dickbäuchige Richter bald dem und bald jenem etwas eingofs. Nachdem der Mann diesem Treiben eine Weile zugesehen hatte, da eilte er davon, weil er sich erinnerte, dafs es nicht angehe, trunken vor Gott zu treten. Und so ritt er denn wieder weiter und dachte darüber nach, was für ein Himmel doch das sei, wo man wie auf der Erde trinke und sich bewirte. Aber bald erblickte er ein neues Wunder. Aus einer Hütte, die nicht gröfser als ein Hühnerstall war, stieg dichter Rauch auf, der zuweilen ganz blutig war. Da beschlofs der Reiter, auch hier Umschau zu halten. Er trat ins Vorhaus und von da in die Stube. Hier sah er beim Herde eine tiefgebeugte Alte mit aufgelösten Haaren stehen, die mit der einen Hand Fleisch zerhackte, mit der andern aber in einem Topfe rührte. Aus dem Topfe dampfte aber das Blut auf und quoll mit dem Rauche empor. Als die Alte den Gast erblickte, lud sie ihn ein, mit ihr zu essen. Er aber schlug es ab und ritt weiter. Hierauf gewahrte er neben dem Wege ein grofses gemauertes Haus, in dem wohl ein „Baron" wohnen mufste. Unser Reiter trat an die Thür und stiefs diese auf. Da sah er, wie ein reichgekleideter Mann von einer Mauer gegen die andere rannte, bald hier und bald dort mit dem Kopfe gewaltig gegen diese stiefs, und also that, als ob er das felsenfeste Mauerwerk durchbrechen wollte. Verwundert sah der Reiter diesem Treiben zu, bis das Rofs durch sein Wiehern ihn an die Fahrt gemahnte. Weiterhin sah hierauf der Mann eine Hütte, die ganz wie unsere huzulischen erbaut war. Daneben stand auch eine Feuerhütte, wie jene es sind, in welchem die Almhirten die Milch kochen. In derselben schliefen aber fünf oder mehr Leute neben dem lodernden Feuer; glücklich strahlte ihr Antlitz, als ob sie einen schönen Almtraum hätten. Und wieder weiter am Wege erblickte der Reiter ein neues wunderliches Schauspiel. Neben einem Abgrunde stand ein Baum mit drei Löchern; ein Mann stand aber sorgenvoll daneben und gab sich alle Mühe, einen Vogel zu fangen, der von einer Öffnung zu andern flatterte. So oft aber der Mann eines der Löcher verdeckte, flog der Vogel zum andern heraus und zum dritten hinein. Und so waren alle Bemühungen und alle Anstrengungen vergebens. Nicht geringer war aber das „Wunder", welches sich bald darauf den Blicken des Reiters darbot. Auf einer üppigen Wiese sah er höchst elendes Vieh weiden; es war so mager und so matt wie Viehstücke, die ein Armer bei einem Reichen zum Überwintern hatte. Jenseits eines Baches aber weidete auf einer überaus steinigen Wiese eine prächtige Herde; jedes der Tiere war schön und fett, als ob es „mit Speck erfüllt" wäre. Noch wunderte sich der Reiter über diese merkwürdige Erscheinung, als nochmals seinen staunenden Blicken sich ein sonderbares Bild darbot. Da stand ein Mann neben einem Brunnen, beugte sich herab und füllte einen Becher mit Wasser; dann erhob er sich und gofs das Wasser aus, um wieder dasselbe Beginnen zu wiederholen. Das war das letzte der Wunder, das unser Reiter sah. Am nächsten Tage ritt er in den Himmel ein. Sein Rofs führte ihn über ein prächtiges Weizenfeld vor die himmlische Pforte; dann aber verschwand es im Gewölk des Himmels.

So sah sich unser Reiter plötzlich in der Vorhalle des Himmels; aber er sah da keine Thür, sondern blofs steile Wolkenwände, und über sich die blaue Ferne, das Paradies der Seelen. Da plötzlich erschien vor ihm Gott und hiefs den Ankömmling daselbst drei Tage verweilen, bis er für ihn eine Wohnstätte bestimmt haben werde. Darauf verschwand der Herrgott; die Seele setzte sich aber auf die sammetweichen Wolken, wie auf ein Ruhebett. Doch sie schlief nicht und träumte nicht von irdischen Dingen; vielmehr war ihre Sehnsucht nur darauf gerichtet, in den eigentlichen Himmel zu gelangen. Dieses Verlangen wurde um so gröfser, als nun auch der Gesang der Engel jenseits der Mauer erklang und eine himmlische Musik, wie der Ankömmling sie nie zuvor vernommen hatte. Da beschlofs er, insgeheim durch die Wolkenwand zu spähen. Aber kaum wollte er dahin blicken, woher die Stimmen kamen, da blendete ihn ein heller Schein so sehr, dafs er zusammensank und in einen langen Schlaf verfiel. Dreihundert Jahre mufste er zur Strafe für seine Neugier in der Vorhalle des Himmels schlafend verbringen. Erst dann erschien wieder der Herrgott bei dem Schlafenden, rührte ihn an der Schulter und erweckte ihn, um ihm die Geheimnisse des Himmels zu zeigen. Zunächst setzte er sich aber neben die Seele auf die Wolken nieder und sagte zu derselben: „Nun mufst du mir alle deine Sünden beichten; aber wisse, wenn du auch nur ein „Sündlein" *) verschweigest, so wird dir der Himmel immer verschlossen bleiben". Dies versprach die Seele, bat aber zugleich um Nachsicht, wenn sie eine Sünde vergessen würde. Und das war auch nötig, denn gleich am Anfange der Beichte gestand der Huzule nicht so ganz die Wahrheit ein. „Vor allem" — begann er — „bitte ich dich, lieber Gott, um Verzeihung, dafs ich auf dieser Lagerstatt geschlafen habe". Da lächelte Gott und winkte mit der Hand: „Dir hat sich damals eine garstige Fliege auf die Nase gesetzt; doch du warst damals noch nicht reif für den Himmel, und ohne meinen Willen übersteigt niemand jenen Berg". „Verzeihe, Herr und sage mir nun, ob ich nicht damit gesündigt habe, dafs ich zwischen den zwei Hunden auf meiner Herreise den Leichnam teilte?" „Du hast damit nicht gesündigt. Die Hunde sind zwei Brüder, die schon zu Lebzeiten ihres Vaters um das Erbe stritten. Dafür sind sie verurteilt, als Hunde in Ewigkeit an dem Leichnam umherzuzerren; denn ein Verwandter soll dem andern nicht feindlich gesinnt sein. Ich habe nun zwar zugelassen, dafs du den Leichnam teiltest; aber einen Nutzen wird keiner von ihnen haben; jeder wird vielmehr in Ewigkeit sein Stück bewachen müssen." „Und habe ich nicht gesündigt, als ich unterwegs in das Wirtshaus eintrat und die Säufer ansah?" fragte die Seele weiter. „Auf Böses auch nur zu schauen, ist schon Sünde; doch Du hast nicht gesündigt; auch thatest du gut, nicht mitzutrinken. Jener Dickbauch, das war ein ungerechter Richter aus der Welt da unter der Sonne. Er hat mit seinen Gehilfen manchen falschen Urteilsspruch gefällt und manches Leid verursacht. Nun wird er damit gestraft, dafs er ewighin die Thränen der Bedrückten zugleich mit seinen Helfershelfern trinken mufs. Was Du in den Flaschen vor ihnen auf dem Tische sahst, das waren die salzigen Thränen seiner Opfer." „Wie verhält es sich aber mit der Alten in der Hütte?" forschte die Seele weiter. „Das ist kein altes Weib" — antwortete Gott — „sondern ein wüstes verführtes Mädchen. Was sie da kocht, das ist ihr ermordetes Kind. Ihr eigenes Fleisch mufs sie essen, um es dann wieder von sich zu geben; und immer wieder wird am Sonnabend das Kind ganz und immer

*) Der Huzule liebt überaus den Gebrauch von Verkleinerungswörtern.

von neuem mufs sie es verzehren. Vom schrecklichen Brechen kommen selbst ihre Eingeweide in Verwirrung und müssen immer wieder zurecht gelegt werden.“ Allen diesen Erklärungen horchte aufmerksam die Seele, denn auch sie fühlte sich nicht sündenfrei; aber sie schwieg davon und fragte weiter: „War es keine Sünde, dafs ich im gemauerten Hause dem Manne zusah, der von Wand zu Wand sich stürzte, als ob er dieselben umstürzen wollte?“ „Das ist ein reicher Mann, der in jenem Leben nie genug hatte und der Paläste baute, damit sie leer stünden. Seinen armen Mitmenschen wollte er aber nie Unterkommen und Speise bieten. Da hiefs es immer: ‚Ich habe keinen Platz; denn in dem einen Zimmer schlafen meine Schwestern, im andern ich und meine Frau, im dritten das Hausfräulein und dergleichen mehr‘. Nun möchte er gern in die Mauern Löcher hineinrennen, um meine Sonne und seine Mitmenschen zu sehen; aber es ist zu spät. Die von ihm abgewiesenen Nächsten habe ich aber bei einem armen Manne untergebracht, der sie in der Feuerhütte schlafen läfst, wo sie selig träumen; dort beunruhigt sie weder Sonnenbrand, noch Wind und Sturm. Der Wirt, welcher aber die Herberge gewährte, ist schon in meine paradiesischen Paläste eingegangen für seine Treue und Güte.“ Hierauf erzählte der liebe Gott der Seele auch über den Mann beim löcherigen Baume. „Das ist ein Mörder“ — sagt er —, „der Baum ist der Leichnam des Ermordeten; die Löcher im Baume sind die Wunden, welche er mit dem Messer seinem Nächsten schlug; der Vogel ist aber die Seele. Den Leib hat er vernichtet, die Seele ist aber mein. Seine Anstalten, sie zu fangen, werden ihm in Ewigkeit nicht gelingen; deshalb steht er bald und lauert, dann hascht er nach ihr, um sodann wieder zu lauern. Das wird in Ewigkeit währen; und sein Gewissen das ist der nimmer schlafende Wurm, der ihn stets frifst, wenn er des Vogels ansichtig wird.“ Über die üppige Wiese mit dem elenden Vieh, und über die magere mit dem fetten sprach aber der Herr: „Jene dürren Viehstücke gehören reichen Leuten an, die stets ihren Täuflingen[7]) nur die elendesten Kälber schenkten. Dafür wurden ihre eigenen Tiere so elend, denn wie das Geschenk, so das ‚Gott vergelts‘. Sie selbst müssen nun aber unter den Schwänzen ihrer dürren Kühe und Ochsen verweilen und in Ewigkeit warten, damit sie jemand zu Paten wähle und sie ihren früheren Geiz gut machen könnten. Willst Du nicht etwas Gutes schenken, so schenke lieber gar nichts, das ist eine geringe Sünde! Der Arme gab aber seinem Taufkinde ein schönes Viehstück und deshalb gedieh seine Herde durch meinen Willen auch auf magerer Wiese so üppig; die Hälfte der Herde gehört dem Paten, die andere dem Täufling. Wenn der Mensch etwas schenkt, so soll er's von Herzen thun; nur dann bringt das Geschenk Nutzen und gedeiht. Die gute That lobt sich selbst; sie auszuposaunen ist nicht nötig.“ Hierauf befragte die Seele Gott auch über den Mann, der beim Brunnen stets Wasser schöpfte und es wieder ausgofs. „Das ist ein Mensch, der in seinem Leben für sein Seelenheil auch nicht einen Becher Wasser den Armen bot[8]). Vergebens sehnt er sich jetzt ewiglich danach, das Versäumte nachzuholen; vergebens neigt er sich immer wieder herab zum Brunnen, schöpft das Wasser und giefst es wieder aus; es ist niemand da, dem er es reichen könnte, und was du vorher unterlassen hast, das wirst du hier nicht mehr nachholen. Das üppige Weizenfeld aber, durch welches du vor das Himmelthor geritten bist, ist ein Zeugnis barmherziger Thaten: es wuchs aus den versüfsten Weizenbreikörnern hervor, die man bei Leichenbegängnissen den Bettlern zu reichen pflegt“[9]).

Nun hätte endlich die Seele ihre eigenen Sünden beichten sollen, aber sie fürchtete sich und ward verzagt. Gott war aber mit der innern Zerknirschung des Menschen zufrieden und hiefs ihn aufstehen. Dann schlofs der Herrgott eine unsichtbare Thüre in der Wolkenwand auf und liefs die Seele in sein Paradies eintreten. Da tönte dem Eintretenden der herrliche Ton eines Berghornes entgegen, und vor ihm breitete sich aus eine weite, wie mit Lichtern besäete Wiese. Vom Scheine der unzähligen Flammen getroffen, drohte der Mann zusammenzubrechen. Sobald er sich erholt hatte, da fragte er Gott, was dies zu bedeuten habe; vor allem bat er um Auskunft, weshalb manche der Kerzen noch lang, andere bereits völlig niedergebrannt seien, und warum die einen helles, die andern aber mattes Licht geben. Da sagte ihm der Herrgott, dies seien die Sterne am Himmel; jedem Menschen unten auf der Erde gehöre einer derselben; diejenigen Lichter, welche noch unabgebrannt seien, das wären die Kinder; den Alten gehörten jene, welche bereits zu verlöschen drohen; die hellen gehören den Tugendhaften, die matt brennenden den Sündern. Wenn auf dem Himmelsfelde ein Licht verlöscht, so sagen die Leute, ein Stern sei gefallen, und dann stirbt der Mensch, dem der Stern angehörte[10]). „Und sieh“ — fuhr der Herrgott zur Seele fort — „da ist dein Stümpfchen geblieben.“ Da sah die Seele, dafs dasfelbe gar dunkel war, und fürchtete sich wieder. Aber der liebe Gott tröstete sie und sagte, die Sünden seien bereits vergeben. Auch zeigte Gott seinem Begleiter besonders hell brennende Flammen und teilte ihm mit, dafs diese die Seelen seiner Seligen wären, welche im Paradiese in ewiger Freude leben. Auf ein prächtiges Äpfelchen hinweisend, sagte aber Gott, das sei die Muttererde. Hierauf liefs er die Seele aufwärts blicken; da sah dieselbe dort die leuchtenden Gesichter der Seligen und aller Tugendhaften aus seinem Stamme; sie waren froher Dinge und sangen herrliche Lieder. Hinauf zu ihnen führte eine Leiter, die vom Throne (Fufsschemel) Gottes aufwärts führte; diesen Thron durfte aber die Seele nicht berühren, weil es ihr Gott verboten hatte. Eine andere Leiter führte aber hinab in den unterirdischen See, die Hölle; dort litten die Sünder, unter denen auch die Seele manchen Bekannten fand.

Nachdem nun die Seele alles gesehen hatte, da bat sie sich von Gott die Gnade aus, ihr Heimatsdorf nochmals besuchen zu dürfen. Gott willigte ein, und da ward wieder das himmlische Rofs gesattelt und der Mann nahm dahin seinen Weg, wo er seine Hütte vermutete. Aber als er dahin kam, da standen grofse Häuser und Paläste da; die Leute waren ihm fremd und wichen ihm aus; erst aus den Büchern erfuhr man, dafs vor 300 oder 600 Jahren einst ein Mann gelebt habe, der sich ihr Ahne nannte. Da fühlte sich der Reiter nicht wohl unter den Fremden, wenn sie auch seine Nachkommen waren; darum sattelte er wieder sein Pferd und trat den Rückweg zum Himmel an. Als er zum Throne Gottes kam, safs Gott nicht auf demselben; man sagte

[7]) Die Patengeschenke werden „Opferung“ genannt; beim Überreichen derselben beobachtet man sehr merkwürdige Bräuche; den Tag, an welchem die Übergabe dieser Geschenke erfolgt, nennt man das „Kolatschen-(Kuchen-)fest. Vergl. Kaindl, Die Huzulen, S. 7 (Wien 1894).

[8]) Bei den Huzulen herrscht die Sitte, an Strafsen, auf wasserarmen Almen u. s. w. Gefäfse voll Wasser hinzustellen, damit sich die vorübergehenden Wanderer laben könnten. Vergl. Kaindl, Die Huzulen, S. 37.

[9]) Dies ist eine uralte Sitte. Vergl. Kaindl, Geschichte der Bukowina, Bd. 2, S. 37.

[10]) Vergl. hierzu Kaindl, „Die Rutenen“, S. 35, und desselben „Die Huzulen“, S. 97.

ihm, er sei zu Gaste gegangen. Da beschlofs die Seele, ihm ins Paradies nachzufolgen, und ohne darauf Rücksicht zu nehmen, dafs der Herr ihr verboten hatte, seinen Fufsschemel zu betreten, that sie den verderblichen Schritt. Da glitt der Ungehorsame aus und verfing sich derart zwischen den nach oben und unten führenden Leitern, dafs er für ewige Zeiten den Himmlischen und den Unterirdischen ein Wächter sein mufs. Vom Lichte, das aus dem Paradiese quoll, ward er geblendet, von der höllischen Glut aber völlig gelähmt. So büfste er seine Sünden und seinen Ungehorsam.

Zur selben Zeit aber, da unseren Ahnen diese Strafe traf, fiel sein Stern auf unseren höchsten Berg und erzählte uns die Mär. Ich aber habe nichts hinzugefügt; wie man sie mir erzählte, so habe ich sie auch überliefert [11]).

Die vorstehende Überlieferung giebt uns den besten Aufschlufs über die Vorstellung der Huzulen, sowie auch der verwandten Rutenen über den Aufenthaltsort der Seele nach dem Tode und die Belohnungen und Strafen im Jenseits. Es erübrigt nur noch, einige Nachträge über die Lage und Beschaffenheit der Hölle mitzuteilen. Nach dem Volksglauben der Rutenen befindet sich dieselbe in der Mitte der Erde. Dort schürt der Teufel das ewige Feuer von Schwefel und Pech, in welchem die Sünder gemartert werden. Den Eingang zur Hölle bilden furchtbare Tiefen; deshalb verlegt man auch den Aufenthaltsort des Teufels in mit Rohr bewachsene Sümpfe und Moore. Nach der Überlieferung der Huzulen giebt es zwei derartige schreckliche Stätten, eine heifse und eine kalte. In der ersteren ist das Feuer siebenmal heifser als das irdische; in diese kommen alle Sünder, mit Ausnahme jener, welche die Fasttage nicht hielten. Diese kommen nämlich in die kalte Hölle, in der ein Frost herrscht, wie er auf Erden nur in den strengsten Wintern auftritt, „in denen die Bäume vor Kälte platzen". Auf die Mitteilungen über die einzelnen Höllenstrafen ist hier wohl nicht nötig einzugehen. Sie dürften nämlich zumeist durch die gräulichen kirchlichen Bilder hervorgerufen oder doch beeinflufst sein, wie man dieselben auch noch jetzt in den alten Dorf- und Klosterkirchen findet.

[11]) Die vorstehende Sage hat vor einigen Monaten der um die Volkskunde der Huzulen wohlverdiente Pfarrer B. Kozariszczuk in der Zeitschrift „Nauka" (Wien) veröffentlicht.

# Der heidnische Gottesdienst des finnischen Stammes.

Von Karl Rhamm.

II. (Schlufs.)

Im zweiten Hauptstücke handelt Krohn von den Götzenbildern (S. 60 bis 81). Wir fassen uns hier kurz, zumal die Nachrichten meist auf älteren Quellen beruhen und manches schon im Vorhergehenden berührt ist.

Die sibirischen Glieder des ugro-finnischen Stammes stehen noch heute auf der niedrigsten Stufe des Götzendienstes, insofern sie aufser augenfälligen Naturgebilden selbstgemachte Puppen von Holz, Zeug, sogar von russischen Trödlern gekauftes Kinderspielzeug anbeten (S. 66). Ob ein ähnlicher roher Fetischismus, der die Kinder seiner Hand prügelt und zerbricht, wenn sie ihm nicht nach Willen sind (S. 66), auch auf unserem übrigen Gebiete heimisch gewesen, ist eine Frage, die, wie mir scheint, vor der Erörterung des eigentlichen Götterglaubens nicht beantwortet werden kann, da bei einem Volke, das mächtige Naturgötter verehrt, fetischistische Bräuche eo ipso zu einer atavistischen Spielerei herabgedrückt werden, in der sich nun einmal die Hefe des Volkes gefällt. Wenn wir einer höheren Auffassung der Idole schon unter den Ostjaken begegnen, bei denen Castrén einige Wissende fand, die in ihnen die Wohnung von Geistern sahen, so ist erst recht Vorsicht geboten bei Beurteilung der dürftigen Nachrichten und der Reste des Aberglaubens auf der europäischen Seite. Dafs auffallende Gebilde, wie Felsen, Steine, auf unserem ganzen Gebiete Verehrung genossen, scheint ausgemacht. Das Dasein gemeinsamer hölzerner Götzenbilder ist aus unserem ganzen Gebiete bezeugt, sofern überhaupt ältere Berichte vorliegen: der heilige Stefan fand sie bei den Permiern, Thore Hund bei den Dwina-Kareliern, die deutschen Eroberer bei den Esthen. Auch von dem Gebrauche hölzerner Hausgötzen finden sich manche Spuren von dem voršud-Korb der Wotjaken bis zur Schachtel des ukko bei den Esthen [31]). Selten finden sich metallene Idole vor, die nach Krohns Ansicht sämtlich ausländischen Ursprungs sind. Von dem berühmtesten derselben, der schon von Miechow 1517 erwähnten „goldenen Alten" (zlota baba) der Ostjaken, die sehr verschieden dargestellt wurde, will Verfasser annehmen, dafs die Benennung baba mifsverständlich aus einem wogulischen pubi, babi geworden sei, mit dem nach Régnly die Götzenbilder bezeichnet werden. Hierher gehören auch die zahlreichen Funde von kupfernen Idolen aus permischen Gräbern der Bronzezeit (vergl. Abbild.). Wie man sieht, haben diese Figuren meist einen zugespitzten Kopf. Es ist nun merkwürdig, dafs auch die Ostjaken nicht nur ihren Hausgötzen diese Form geben (s. Abbild.), sondern auch vorzugsweise Felsen verehren, die einen spitzen Kopf haben (S. 61). Diese Form läfst sich bis ins südliche Sibirien verfolgen, wo die Grabsteine der heidnischen Tataren sie ebenfalls aufweisen (Castrén, Vorles. über f. M. S. 213). Man könnte auf den Gedanken kommen, dafs es sich um die Nachbildung einer spitzigen Kopfbedeckung handelt, wie sie noch bei den Lappen im Gebrauch ist, und wenn die permischen Idole in der That fremder Herkunft sind, könnte man versucht sein, an die Lammfellmützen der Perser und iranischen Ursprung zu denken.

Was Verfasser über Spuren von Idolen aus Finnland beibringt, — die „ausgeschnitzten Bilder", die die finnischen Ansiedler, wie die Russen 1559 sich beklagten, am Uleåsee aufstellten —, der Hurrikas, ist schon in voriger Nummer S. 347 erwähnt. Wir geben noch eine Abbildung der „Pfähle der Jatoler", wie sie der Verfasser des Aufsatzes im Globus nennt, die Krohn S. 76, 77 be-

[31]) Noch deutlicher vielleicht als durch die geringen Reste derselben spricht für das ehemalige Vorhandensein von Hausgötzen der bei den Ostfinnen noch mehrfach bezeugte fetischistische Gebrauch der Heiligenbilder, die nach Smirnoff sowohl bei den Permiern im Norden (Sm. Permjaki, S. 256), wie bei den Mordwinen im Süden (Mordva, S. 259) als „Götter" betrachtet werden, die man nach Umständen züchtigt, unter anderm dadurch, dafs man sie auf den Kopf stellt. Auch das vom Verf. (S. 69) aus Ingermannland erwähnte Bestreichen des Mundes des Heiligen mit Speise findet sich nach Smirnoff bei den Mordwinen bezeugt (S. 259). D. Ref.

handelt. Sie gehören ursprünglich den Lappen an, die sie für eine glückliche Jagd oder Fischzug ihren Göttern errichteten und werden noch von den heutigen finnischen Bewohnern „zum Vergnügen“ nachgeahmt. Der Name „Jatoler“, „ein sagenhaftes Volk“, den Krohn nicht kennt, ist offenbar dasfelbe mit „Jutul“ in der norwegischen bei Eilert Sund (Folkevenen) erwähnten „Jutulstue“ im Sinne des deutschen „Heiden“ in „Heidenhaus“.

In der Schlufsbemerkung (S. 80 und 81) stellt der Verfasser fest, dafs sich auf dem ural-altaischen Gebiete neben weitgehenden Übereinstimmungen eine augenfällige Entwickelung wahrnehmen läfst, die von Osten nach Westen fortschreitet. Bei den altaischen Stämmen werden, wenn wir von natürlichen Felsen und Bäumen absehen, nur Hausgötzen gefunden. Auch bei den Samojeden werden diese vornehmlich verehrt, doch kommen bei ihnen schon allgemeine Götzenbilder vor. Bei den finnisch-ugrischen Stämmen dagegen geniefsen, von den Ostjaken angefangen, letztere die gröfste Verehrung und scheinen bei den Lappen sogar die besonderen Hausgötzen ganz verdrängt zu haben, insofern auch diese privaten Götzenpuppen die Gestalt der allgemeinen Götter zeigen. Noch gröfser sind die Unterschiede bezüglich der Bedeutung der Götterbilder. In ganz Sibirien herrscht die Auffassung, dafs der Mensch dem obersten Gotte mit seinem Gebete nicht nahen kann. Auf dieser Seite des Urals ist die Sache ganz anders. Die permischen und Wolga-Finnen beten vor andern zu dem Obergott selbst und mögen ihn früher auch bildlich dargestellt haben, wie wir dies von dem Jomala der alten Bjarmier wissen. Auch hierbei sind wohl, wenigstens mittelbar, fremde Einflüsse im Spiele, wenn sie auch nicht so erkennbar sind, wie dies bei dem Tara der esthischen Inseln (?) und dem Tor, Turat etc., der Lappen (der skandinavische Thor) der Fall ist.



Fig. 5. Menschenähnliche Bilder aus der permischen Bronzezeit.

Beim Übergang zum dritten Kapitel: „Zauberer und Opferpriester“ (S. 82 bis 140), sei auf ein russisches Werk von Michailowski (Samanstvo, das Schamanentum, Moskau, 1. Bd., 1892) hingewiesen, in dem dieser Gegenstand nach Krohn in eingehendster Weise behandelt ist. Das Heidentum der Ostjaken und Wogulen steht mit dem der übrigen Völker Sibiriens auf der Stufe des Schamanentums, bei welchem dem Zauberer, dem Schamanen (ein tungusisches Wort), eine besonders wichtige Rolle zufällt. Nach der Anschauung dieser Stämme ist es dem gewöhnlichen Menschen nur möglich, mit den Götzenbildern in Verbindung zu treten, nicht aber mit den Göttern und Geistern selbst. Hierzu bedarf er des Zauberers. Dieser setzt sich dadurch mit ihnen in Verkehr, dafs er sich in einen Zustand bewufstloser Verzückung bringt, in welchem ihm die Geister erscheinen, gerade wie einem spiritistischen Medium [33]).

Das hauptsächlichste Mittel dazu ist der Gebrauch der Zaubertrommel, indes ist diese nicht unbedingt notwendig. Nach Réguly giebt es bei den Wogulen noch drei andere Arten zu zaubern: mit Hilfe der Götzenbilder, mit dem Messer, im Dunkelgemach. Das Zaubern in der Dunkelkammer ist so graulich, dafs selbst einem Londoner Spiritisten die Gänsehaut überlaufen mufs. „In einer stockfinstern Nacht“ (S. 97), „wenn das Volk sich vollzählig in der Jurte versammelt hat, beginnt der Zauberer, die Geister zu citieren, indem er mit eisenköpfigen Pfeilen an eine am Boden befindliche Metallplatte klopft. Kurze Zeit darauf erzittert die Hütte, die Decke spaltet sich an der Stelle des Rauchloches und das Klopfen der Pfeile zeigt an, dafs der Geist angelangt ist. Zuweilen verursacht das Erscheinen des Geistes so heftige Verdrehungen, dafs der Zauberer in Ohnmacht fällt. Dann ist sofort Licht anzuzünden, damit er nicht auf der Stelle tot bleibt. Von dem Zauberer selbst erfährt man nachher, dafs sein ganzer Körper voll spitzer Pfeile getrieben war.“

Man sieht, dafs mit den Geistern nicht zu spafsen ist. Das mufste auch ein junger Samojede erfahren, der zu zwei Schamanen in die Lehre gethan war (S. 83). Nachdem sie seine Phantasie durch aufserordentliche Geschichten von Geistern erhitzt hatten, verbanden sie ihm die Augen, gaben ihm die Zaubertrommel in die Hand und hiefsen ihn trommeln. Während dessen legte ihm der Eine seine flache Hand auf den Kopf, der andere auf den Rücken. Nicht lange, so sah der Knabe einen grofsen Haufen Geister auf Händen und Füfsen vor sich umherhüpfen. Heftig erschrocken, ergriff er die Flucht und ging zu einem russischen Popen, um sich taufen zu lassen. Indessen scheinen nur die geringeren Geister an solchem Teufelsspuk Gefallen zu finden. Wenigstens wird von dem Obergott der Wotjaken, Inmar (S. 101), berichtet, dafs er dem Novizen, dem er des Nachts erscheint, um ihn in wunderbare Gegenden zu entrücken, die ganze Zeit über auf der Laute vorspielt, damit er ihm nicht durchbrennt. Zuletzt allerdings — da haben wir den Pferdefufs — führt er ihn an das Ufer eines endlos breiten Flusses, über den die Saiten einer Laute gespannt sind. Auf diesen mufs er hüpfen und tanzen; so oft er hinabfällt, verliert er einen Teil seiner künftigen Kraft. Am mächtigsten wird der, welcher die ganze Prüfung besteht, ohne ein einziges Mal zu straucheln. Hoffen wir, dafs jene Melodie lieblicher lautet als die trostlose,

[33]) Der Verfasser erzählt S. 85, Anmerk., von einem ostjakischen Zauberer, dessen spiritistische Kunst so grofs war, dafs die Londoner psychologische Gesellschaft aufgefordert wurde, eine Abordnung zu ihm zu senden, um die Geheimnisse des Spiritismus zu erlernen.

S. 146 mitgeteilte Weise, die bei den grofsen Opfern der Wotjaken aufgespielt wird.

Im Westen des Ural findet sich schamanisches Priestertum nur bei den Lappen bezeugt. Der lappische noidde gleicht dem sibirischen Schamanen aufs Haar bis auf sein Handwerkszeug, die Zaubertrommel. Jedoch ist letztere von etwas anderer Beschaffenheit. Sie dient nicht lediglich zur Erzeugung des Zauberrausches, sondern vornehmlich auch zum Losen, und ist aus diesem Grunde auch kein Vorrecht des Priesters, sondern findet sich in jeder Behausung. Zu diesem Behufe ist sie etwas anders gestaltet und gröfser; die magischen Zeichen, die sich auch auf der sibirischen Trommel finden, sind zahlreicher und so mannigfaltig, dafs sie eine Art Mikrokosmus vorstellen. Je nachdem der auf der Oberfläche in hüpfender Bewegung gesetzte Ring in dieses oder jenes Zeichen gerät, bestimmt sich die Beantwortung der gestellten Frage. Der Verfasser ist der Meinung, dafs hier eine Verschmelzung der ursprünglichen Trommel mit einem Werkzeuge zum Losen stattgefunden hat, wobei er zunächst das noch heutzutage in Finnland zu diesem Zwecke benutzte Sieb ins Auge fafst.

Es fragt sich nun, ob das Heidentum der ganzen finnisch-ugrischen Gruppe diese schamanische Artung besessen hat — eine Frage, die Krohn zu bejahen geneigt ist, wie ich glaube, aus guten Gründen. Schon das Vorkommen schamanischer Zauberei im äufsersten Osten, wie im äufsersten Westen, läfst auf ihre ehemalige Verbreitung auch in dem Mittelgürtel schliefsen. Dazu kommt, dafs der lappische Name für den Schamanen, noidde, bis nach Asien hineinspielt: finnisch noita, wogul. n'ojt, „Zauberer“, wotj. nodo, nodes, „weise, scharfsinnig“, syrj. nödkyl (kyl „Sprache“, „Rätsel“). Endlich kann man in der Handhabung der Zauberkunst und in der Auffassung des Priestertums bei den andern Stämmen mehr oder weniger deutliche Spuren schamanischen Aberglaubens erkennen, wenn man das Wesen des letzten darin sieht, dafs der Zauberer versteht, sich auf irgend eine Weise in einen Erregungszustand zu versetzen, in dem die Seele den Körper verläfst und zu den Geistern entrückt ist, wobei die Trommel nichts als ein zweckmäfsiges Berauschungsmittel und selbst der Zustand der Bewufstlosigkeit nicht unerläfslich ist [33].

Am erkennbarsten natürlich sind diese Reste bei den noch im Heidentum steckenden Wotjaken und Tscheremissen, deren Priestertum einen entschieden schamanischen Zug verrät, im übrigen aber schon auf einer entwickelteren Stufe steht. Während der sibirische Schamane allein allen religiösen Bedürfnissen des Volkes Genüge leisten mufs, finden wir hier, so zu sagen, eine Stufenfolge von Ämtern. Bei den Wotjaken waltet als Oberpriester der tuno: er steht dem gesamten Opferwesen vor, ernennt die eigentlichen Opferpriester, die die Leitung der allgemeinen Opfer und das Vorbeten besorgen. Dann sind da noch untergeordnete Zauberkünstler, die das Los zu handhaben und zu besprechen verstehen. Aber nur der tuno ist ein Zauberpriester im schamanischen Sinne, dessen Kraft in seinem Verkehr mit den Geistern liegt. Tuno kann jeder werden, der es versteht, die erforderlichen Kenntnisse von den Geistern einzuheimsen: wir haben schon oben gesehen, wie Iumar seine Jünger einweiht. Man wird es aber auch durch unmittelbare Eingebung. Die Art, wie dieser Verkehr unterhalten wird, zeigt im wesentlichen, nur abgeschwächt, das Bild schamanischer Besessenheit. Wenn der tuno neue Opferpriester ernennen soll, was mit umständlichen Feierlichkeiten verknüpft ist (S. 102), so beginnt er zu tanzen, in der einen Hand ein Schwert, in der andern eine Peitsche. Während des Tanzes gerät er in heftige Verdrehungen; dann müssen ihn einige handfeste Männer, die hierzu besonders ausgewählt werden, festhalten. Wenn der tuno in dieser Ekstase ist, ruft er mit starker Stimme etwelche Namen, indem er jedesmal fragt: „Ist der und der hier?“ Ist das nicht der Fall, so hilft man ihm wieder auf die Beine und die Sache geht weiter. Ein ähnliches Verfahren wird bei gewissen Hauptopfern erwähnt. „Alle setzten sich in einen Kreis, in dessen Mitte sich der Zauberer bewegte, indem er anfangs sachte Kopf und Hände schwenkte und fremdartige Worte murmelte. Aber allmählich geriet er in Hitze, seine Bewegungen wurden krampfartig, seine Züge verzerrten sich und Schaum trat vor seinen Mund ....“



Fig. 6. Ugrische Hausgötzen.

Dem wotjakischen tuno entspricht bei den Tscheremissen im allgemeinen der mužang. Sein Verkehr mit den Geistern, mittels dessen er die Zukunft errät, Diebe ermittelt, Krankheiten ergründet u. s. f., vollzieht sich zuweilen im wachen Zustande, meist indes im Schlafen. Das Traumsehen geschieht aber nicht nur des Nachts im natürlichen Schlafe, sondern auch in einem künstlichen Traumzustande in Verbindung mit dem Losen, wie berichtet wird, vermittelst einer geheimen Kunst, die sich vom Vater auf den Sohn vererbt. Beim Heilen eines Kranken nimmt er ein Glas Schnaps in seine Hand und wendet sein Gesicht nach der Sonne. Lange Zeit murmelt er etwas vor sich hin, indem er bald in sein Glas, bald daneben bläst und spuckt, bald einen Augenblick in Schlaf nickt, bald wieder mit dem Messer den Schnaps umrührt, den er zuletzt über seine Achsel schüttet [34].“

Wir übergehen die genügend bekannten lappischen Verhältnisse und wenden uns nach Finnland, dessen Aberglauben der Verfasser sehr eingehend behandelt,

[33]) Nach der Anschauung der Lappen bedürfen die stärksten Zauberer nicht der Trommel, sondern sehen ohne sie und selbst gegen ihren Willen, was anderwärts vorgeht, S. 119.

[34]) Erheiternd ist die Art, wie der mužang den Kindern Namen giebt, indem er den schreienden Kleinen unter Herzählung von Namen so lange auf seinen Armen wiegt, bis er ruhig wird, S. 104.

S. 120 bis 140. Wenn hier auch manches, was er von den „Wissenden“, dem „Traumsehen“, dem „Schauen“ und „Losen“ erzählt, sich vielleicht nur durch die Lokalfarbe von dem Aberglauben anderer Länder unterscheidet, so stofsen wir doch auch hier auf Erscheinungen, die sich kaum anders, wie als ein Nachklang schamanischen Wesens erklären lassen. Zweifelhaft ist mir, ob die finnische Vorstellung von dem „Wissenden“ selbst hierher zu rechnen ist, der durch geheime Mittel die Macht gewinnt, mit der Geisterwelt zu verkehren: „seine Natur zu erheben“, wie der Ausdruck ist. Echt finnisch ist dabei die Rolle, welche in einigen Recepten der Wasserfall spielt, besonders der von diesem aufsteigende Gischt. Nimmt man Gischt von einem Wirbel, der sich mit der Sonne dreht, so wird man gutartig, luonnokas (naturstark), im entgegengesetzten Falle so bösartig, dafs, wenn man nur an etwas Schlimmes denkt, dasselbe sogleich geschieht, selbst ohne dafs man es will. Dagegen gehört unzweifelhaft in diesen Kreis das, was über den Erregungszustand berichtet wird, der sich der „Wissenden“ bei Ausübung ihrer Thätigkeit bemächtigt. Ganander (Ende des vorigen Jahrhunderts) erzählt, dafs sie, wenn sie jemand zufällig erzürnte, in solche Wut gerieten, dafs sie mit den Zähnen knirschten, ihre Haare sich sträubten und sie Luftsprünge machten, fremde, unverstandene Worte ausstiefsen, mit einem Worte, sich wie Rasende gebärdeten. Dann pflegte man zu sagen: „sie sind in Verzückung“ (haltioissa: haltio von haltia, Geist; gewissermafsen „vergeistigt“). In ähnlicher Weise schildert Lönnrot die Aufregung, der die „Wissenden“ verfielen, wenn sie sich, um einen Kranken zu heilen, mit ihm in einer geheizten Badestube einschlossen, gewöhnlich des Nachts. Er sagt auch, er habe gehört, dafs die vornehmsten Zauberer sich nach Belieben in einen solchen Rausch versetzen können. Endlich zählt Verfasser hierher das „Traumsehen“ (S. 130) und eine Art des „Schauens“, nämlich mit Schnaps (S. 136), der nach seiner Ansicht hierbei in ähnlicher Weise als Erregungsmittel wirkt, wie ehedem die Zaubertrommel. „Beim Schauen mit Schnaps wird der Zahn eines Leichnams samt drei Silbermünzen aus drei verschiedenen Staaten genommen; diese werden drei Nächte hindurch in den Mund einer Leiche von einem in hohem Alter Verstorbenen gehalten und danach in ein Weinglas gethan, in dem aufserdem der Nagel von dem Goldfinger der linken Hand des Kranken geschnitzelt wird. Dann wird das Glas dreimal geschüttelt, so dafs sich auf seiner Oberfläche eine Blase erhebt, die die Gestalt des Geistes der Krankheit zeigt. Wenn sie nicht aufsteigt, so wird das Glas nochmals umgeschüttelt und gesprochen:

„„Mutter aus der Muttererde,
Vater steige aus dem Rasen,
Sage an des Siechen Plage,
Sag sein heimliches Gebrechen.““

Hilft auch das nicht, so schlürft der „Wissende“ den Schnaps hinunter und fährt die Kranken barsch an: „„Wahrhaftig deine Krankheit ist eine Schande!““ (ein promovierter „Wissender“ würde sagen: Schäme dich, du bist ein Hypochonder!) und läfst den Kranken in Ruhe.“

Höchst bezeichnend ist noch die S. 139 mitgeteilte Aussage eines „Zauberers“ im russischen Karelien über die wirkende Kraft im Zauberspruche. Danach ist nicht der Inhalt des Spruches die Hauptsache, sondern dafs er mit kräftiger Stimme aufgesagt wird. Ein anderer „Zauberer“ daselbst erklärte, weshalb er stets beim Hersagen eines Zauberspruches einen Teil fortliefs: er fürchtete nämlich die „aufsteigende Natur“. Sehr lesenswert ist noch, was Krohn über das Losen mit Hilfe des Siebes mitteilt (S. 134 bis 137), doch verbietet uns der Raum, darauf einzugehen.

Der Verfasser schliefst das Hauptstück mit einer Ausführung über die heutigen finnischen Zauberlieder, die er nicht für alt ansehen will, geschweige für gemein finnisch. Er hält dafür, ketzerisch genug, dafs die heidnischen Bestandteile in diesen nicht älter, sondern jünger seien als die christlichen, und nimmt an, dafs ihre Heimat im westlichen Finnland zu suchen sei, wo noch prosaische Zaubersprüche mit Anklängen an katholische Legenden vorkommen, und dafs sie ihre metrische Fassung und heidnische Haltung erst im karelischen Osten erhalten haben, in welchem die epischen Gesänge von jeher in Blüte standen. In diesem Zusammenhange macht Krohn eine Unterscheidung zwischen dem heidnischen Zauberspruch, der, wie bei den Lappen und sibirischen Ugriern, nur gelegentlich improvisiert und lediglich Mittel zur Erregung war, wie auch die Zaubertrommel, und dem christlichen Zauberspruch, der auf dem Glauben an die Macht des Wortes (zuletzt des Wortes des Herrn) beruht. Hierin scheint er mir jedoch zu weit zu gehen, denn das schon in heidnischer Zeit von den Germanen entlehnte Wort runo, was in der Heimat auch den „geraunten“, den Zauberspruch bedeutete, in Finnland aber stets nur den metrischen Spruch (das Lied) bezeichnet hat, weist doch darauf hin, dafs schon damals dem durch den Stabreim gebundenen Spruche als solchem Wirksamkeit beigelegt wurde.



Fig. 7. Pfähle der Jatoler.

Das vierte und letzte Hauptstück handelt von den Opfergebräuchen (S. 141 bis 186). „Eine so grofse Übereinstimmung“, beginnt der Verfasser, „wie bezüglich der heiligen Stätten, der Götzenbilder und des Zauberamtes, können wir bei den Opfergebräuchen nicht wahrnehmen. Aus natürlichen Ursachen ist ge-

trennte Entwickelung und fremder Einflufs vornehmlich in diesem Teile des Gottesdienstes sichtbar. Allgemein scheint allen finnischen Völkern zu sein, dafs die privaten Opfer jeder Hausvater oder jede Hausmutter selbst vollbringt. Bei diesen werden den Hausgöttern kleine Gaben dargebracht, wie geringe Münzen, Felle von kleinen Tieren, Vögel, Eier, Federn von Vögeln, Fische, Butter, Milch, Bier, Honig, Met, Grütze, Backwerk und dergleichen. Die Gebräuche sind einfach und ungekünstelt. Aber wenn die Sache den ganzen Stamm angeht oder wenn den einzelnen ein gröfseres Unglück betroffen hat oder eine gröfsere Gefahr bedroht, dann ist ein feierlicheres Opfer zu vollbringen. Dann ist, wie wir schon wissen, des Zauberers oder Opferpriesters Hilfe erforderlich, dann sind auch gröfsere Opfer unumgänglich und die Gebräuche mannigfaltig."

Man kann dreierlei Arten von Opfern unterscheiden: einfache Gabenopfer, bei denen fertige Gegenstände aller Art geopfert werden, wie Efswaren, Getränke, Metalle, auch kostbare Felle, wie sie ehedem von den Mordwinen und Permiern und noch heute von den sibirischen Völkern den Göttern dargebracht werden, offenbar als Kleidung, denn die Tiere selbst werden nicht geopfert. Zweitens Blutopfer, bei denen die Tiere an Ort und Stelle geschlachtet und feierliche Opfermahlzeiten gehalten werden. Endlich Brandopfer oder besser Feueropfer, bei denen das Feuer in gröfserem oder geringerem Umfange die vermittelnde Rolle spielt. Was die Verbreitung der letzteren betrifft, so sind sie auf der asiatischen Seite des Ural unbekannt, auch auf dieser Seite fehlen sie bei den permischen Finnen, dagegen sind sie bei den finnischen Wolgastämmen (und den Tschuwaschen), den Wotjaken sowie bei dem diesseits des Ural eingesessenen Teile der Wogulen im Gebrauch. Auch die Mordwinen, denen noch Georgi zu Ende des vorigen Jahrhunderts die Brandopfer abspricht, kennen sie heutzutage. Der Verfasser ist nun der Ansicht, dafs die Brandopfer den Wolgastämmen von Haus aus fremd und dafs sie, wie manches andere, erst durch tatarischen Einflufs an Ort und Stelle gebracht seien. Überhaupt darf man nicht glauben, dafs alles in den Opfergebräuchen dieser Stämme ursprünglich heidnisch und noch weniger ursprünglich finnisch wäre — sowohl in dem Götterglauben, wie in der Liturgie begegnen wir besonders tatarisch-islamitischem Einflusse auf Schritt und Tritt. In letzterer Beziehung zählt Verfasser hierher: das Reinigen des Körpers vor den Opfern, die Verbeugungen bis zur Erde samt Niederknieen und Hinwerfen aufs Gesicht, den Gebrauch weifsen Festgewandes, die Unterscheidung weifser und dunkler, reiner und unreiner Tiere. Bei den baltischen Finnen finden sich sichere Spuren der Brandopfer höchstens bei den Esthen, doch sind diese vielleicht lettischen Ursprungs (S. 185).

Aus den umständlichen Schilderungen der Opfergebräuche hebe ich die der Tscheremissen heraus, mit denen diejenigen der Wotjaken (und Tschuwaschen) ziemlich gleichartig sind.

Nachdem der Tag des Opfers festgestellt ist, werden von seiten der Dörfer, denen der heilige Hain gemeinsam ist, die erforderlichen Vorbereitungen getroffen und unter anderm die benötigten Vorräte und Geschirre fertig gestellt. Zu diesem Zwecke teilen sich die Dorfleute nach den Sippen in bestimmte Abteilungen. Eine jede Abteilung benutzt für ihr Getränk einen grofsen trogähnlichen Napf, der noch aus der Zeit stammt, da die Tscheremissen in den tiefen Wäldern lebten und der aus einem unförmlichen Baumklotz gehöhlt ist, so dafs er für 300 Personen ausreicht. „Gänger", die von den einzelnen Abteilungen gewählt sind, werden ausgesandt, um ein taugliches Tier zu kaufen, das in Bezug auf Farbe und Alter bestimmten Eigenschaften entsprechen und womöglich schon beim Anblick, jedenfalls aber bei der Berührung zusammenfahren mufs; die Gänger überbringen auch Einladungen zu den entfernteren Volksgenossen, wobei sie als Beglaubigung ein Lindenstäbchen vorweisen, in das Holzmarken geritzt sind. Am Vorabend des Festes wird von den Priestern für die einzelnen Götter Blei gegossen, wobei man bemüht ist, die Gestalt eines Pferdes oder einer Kuh oder wenigstens deren Kopf heraus zu bringen, zugleich wird der für den heiligen Baum bestimmte Opfergürtel angefertigt.

„Schon des Nachts", fährt der Bericht fort, „gehen die frömmsten Mitglieder der Gemeinde in den Hain, um zu beten. Früh morgens am folgenden Tage ist das Volk in Bewegung oder vielmehr nur die Männer, denn die Weiber dürfen zur Zeit der grofsen Opfer nicht einmal das Dorf verlassen, sonst bekommen sie schwere Prügel, ja sie können in der ersten Wut getötet werden. Festlich ist jetzt der Anblick der Gegend: alle zum Haine führenden Wege sind voll von Männern, welche in der Badstube oder in einem nahen Flusse den Werktagsschmutz abgewaschen und reine Röcke, Mäntel und Fufsbinden, sowie das beste Paar Bastschuhe angethan haben. Die Mäntel sind gröfstenteils nach alter Volkssitte weifs von Farbe. In der Mitte des Volkes sieht man Karren, die mit Opfergeräten, Brot, Fässern mit Bier und Schnaps beladen sind. Die Opfertiere werden an neuen Baststricken hinter den Karren geführt. Im Opferhain werden die heiligen Bäume mit Handtüchern geziert, welche an den Zweigen aufgehängt werden. Vor die Bäume werden auf die Erde Lindenzweige gebreitet und auf diese werden mitgebrachte Bröte, mit Schnaps gefüllte Gefäfse und Näpfe für das Opferfleisch gesetzt. Ein grofser Napf wird auf drei kurze, in die Erde geschlagene Pfähle gestellt. Auf einem vierten Pfahl wird eine brennende Wachskerze befestigt. Neben jedem heiligen Baume[35]) werden zwei Holzstöfse errichtet, ein gröfserer und ein kleinerer. Zu beiden Seiten des gröfseren wird ein Pfahl in die Erde geschlagen und auf diese wird ein Querholz gelegt, an dem die Töpfe aufgehängt werden. Zum Brennholz werden auf die Erde gefallene Zweige oder vom Blitz getroffenes Holz aus dem heiligen Hain selbst genommen."

„Jetzt werden die Opfertiere an die Wurzel des heiligen Baumes geführt und an einen Zweig desselben gebunden. In einigen Gegenden geschieht dies unter dem Klange der Laute, und man sagt, dafs dieser Brauch aus uralter Zeit stamme. Vor dem heiligen Baume ordnet sich die Gemeinde dergestalt, dafs der Opferpriester zunächst steht, hinter ihm sein Gehilfe, sodann das übrige Volk in zwei Reihen. Der Priester hat seine Mütze auf dem Kopfe, die andern sind barhaupt, alle haben ihr Antlitz nach Sonnenaufgang gerichtet, so dafs sie zugleich den heiligen Baum im Auge haben. Der Opferpriester steht da mit einem Feuerbrand in der Hand, sein Gehilfe hält in der rechten Hand ein Messer, in der linken eine Axt. So spricht der Opferpriester ein Gebet, das sein Gehilfe wiederholt, indem er mit dem Messer an die Axt schlägt. Darauf schreiten beide dreimal um den heiligen Baum, das Feuer, das Opfertier und die Gemeinde herum, während dessen der Gehilfe voranschreitend seine Geräte erklingen läfst und der Priester den Feuerbrand schwingt; der Priester spricht die ganze Zeit über eifrig Gebete, die der andere wiederholt. Dieser Umgang bezweckt, den Teufel zu verjagen, damit er dem Opfer nicht schaden kann."

[35]) Im folgenden ist stets nur von einem heiligen Baume die Rede.

„Jetzt steckt der Gehilfe sein Messer in die Scheide, nimmt dem Priester den Feuerbrand aus der Hand und der letztere taucht einen von dem heiligen Baume genommenen Lindenzweig in einen in der Nähe befindlichen Wassertopf. Behutsam nähert sich der Priester von hinten her dem Tiere und streift seinen Rücken plötzlich mit dem Zweige. Wenn das Tier bei dieser Berührung zusammenfährt, so ist das ein gutes Zeichen; sonst wird dieser Versuch noch dreimal wiederholt. Wenn auch das nichts hilft, wird der ganze Trog über es ausgeschüttet. Wenn sich auch hierbei kein günstiges Zeichen ergiebt, so mufs das Tier fortgebracht und ein anderes genommen werden.“

„Wenn das Tier für gut befunden ist, wird es auf folgende Weise getötet. Nachdem der Priester etwas Haare von der Stirn des Tieres abgeschnitten hat, werden seine Füfse zusammengebunden und es wird zur Erde geworfen, worauf ihm der Priester sein Messer in die Kehle sticht. In das herausspritzende Blut taucht er die beiden am vorhergehenden Abend zubereiteten Bastgürtel und befestigt erst jetzt an einem derselben das Bleibildchen, was bis jetzt unterlassen ist, damit das Bild nicht blutig werde. Beide Gürtel werden kreuzweise an den heiligen Baum gebunden, die Enden werden nicht zusammengeknotet, sondern durcheinander gesteckt, so dafs die Holzmarke auf der rechten Seite heraushängt. Dort bleibt dann der Opfergürtel ein Jahr lang, worauf er verbrannt wird. Für grofse Sünde würde es gehalten, wenn jemand in der Zwischenzeit sich unterfangen würde, ihn zu berühren. Nach älteren Berichten mufste beim Schlachten ein Teil des Blutes ins Feuer spritzen; in den späteren ist davon keine Rede, sondern es wird nur gesagt, dafs das Blut in einen Trog gelassen wird, aus welchem es nachher an die Wurzel des heiligen Baumes gegossen wird; man bestreicht auch wohl damit den Stamm des Baumes bis zu $1^1/_2$ Ellen Höhe. Beim Zerstückeln des Opfers wird acht gegeben, dafs die Knochen nicht zerbrochen werden; denn in diesem Falle ist das Opfer für den Gott nicht tauglich [36]). Wenn das Tier grofs ist, z. B. ein Pferd oder eine Kuh, so werden Kopf, Füfse, das Bruststück, Herz, Lunge und Leber in dem kleineren Topfe gekocht, das übrige Fleisch in dem gröfseren. Die Fleischstückchen, die beim Zerschneiden des Fleisches sich ablösen, werden ins Feuer geworfen, ebenso der Rasen, auf den zufällig etwas Blut gesprengt wird.“

Nachdem erzählt ist, wie noch auf eine andere Weise die Wohlgefälligkeit des Opfers geprüft wird, heifst es weiter: „Nachdem auf diese Weise ersichtlich geworden, dafs das Opfer dem Gott nach Wunsch ist, ist es Zeit, zu den eigentlichen Gebeten zu schreiten und zumal die Wünsche und Bedürfnisse der Opfernden Gott vorzutragen. Dies geschieht in einer endlosen Reihe von Gebeten, die ganze vier Stunden in Anspruch nehmen können. Als Proben mögen einige Stellen aus einem langen tscheremissischen Gebete genügen, wie sie von J. aufgezeichnet sind: „„Dem grofsen Gott setzen wir daher einen ganzen unberührten Laib Brotes, füllen ihm einen Napf voll Bieres und zünden ihm eine grofse Silberkerze an; mittels solch unberührter Gaben beten wir zu dem grofsen guten Gotte um Mehrung der Familie, Reichtum an Herden, Fülle des Brotes, um häuslichen Frieden und Gesundheit.““ Jetzt folgen besondere Gebete, z. B. für das Gedeihen der Frucht: „Wenn wir beim Anbrechen des Frühlings aufs Feld schreiten, pflügen und den Samen streuen, so mache du, grofser Gott, die Wurzeln breit, den Halm stark, die Ähren strotzend, wie Silberknöpfe! Gieb dieser Saat warmen Regen, vergönne ihr nächtlichen Frieden, schütze sie vor Frost und kaltem Hagel, vor starken Stürmen, Hitze schirme sie etc. etc.“

„Indem der Priester diese Gebete spricht, läfst er sich auf die Knie nieder, ja er wirft sich wohl mit der Stirn auf die Erde; das andere Volk liegt die ganze Zeit über mit dem Antlitz auf der Erde. Zu allerletzt wird der Gott um Verzeihung gebeten, falls irgend ein Gebrauch verkehrt gemacht sein sollte, und darauf beginnt eine unmäfsige Schwelgerei . . .“

„Nach Beendigung der Mahlzeit werden die Abfälle vom Fleische und von den andern Speisen gesammelt und an der Feuerstätte verbrannt, ebenso die Knochen und die Eingeweide. Auch die Felle von Pferden, die ehedem an Bäume gehängt wurden, um zu verwesen, werden heutzutage auf die Weise zerstört, dafs man sie mit Hilfe von Baststricken, die an Kopf, Füfse und Schwanz gebunden und von sechs Männern gehalten werden, über dem Feuer ausspannt.“

In etwas abweichend sind die Opfergebräuche der Mordwinen und merkwürdig besonders die Rolle, die dabei der heilige Baum spielt, welchen der Vorbeter dreimal zur Erhöhung der Festlichkeit besteigen mufs. Das erste Mal geschieht dies schon in der vorhergehenden Nacht, damit er am Opfertage im gegebenen Augenblick aus seinem grünen Versteck heraus auf die andächtige Menge unten ein „favete linguis“ hinabdonnern kann, um silentium für sein Gebet zu schaffen. Das letzte Mal mufs er hinauf klettern, um eine Kelle voll Brühe, die ihm hinauf gereicht wird, aus seinem heiligen Munde auf das profanum vulgus zu spritzen. Dies ist das Signal zu einer allgemeinen Schmauserei und Beginn der fidelitas, bei der man sich niedersetzt. Nur die mordwinischen Töchter werden hierzu nicht geladen. Nun haben sie aber den Hokuspokus satt und schreien: „Alter Prjavt, wir wollen essen und trinken!“ Der Prjavt hat dann auch ein Einsehen, aber kaum haben die Töchter die Hände zum lecker bereiteten Mahle erhoben, da wird ihnen wieder befohlen, aufzustehen und unter Begleitung eines Dudelsackes Opfergesänge anzustimmen.

Indessen diese ganze, nach Melnikoff gegebene Schilderung, die schon durch das starke Auftreten spafshafter Züge Verdacht einflöfst, ist nach Smirnoff (S. 271 bis 273) ganz unsicher, da Melnikoff in seiner Darstellung des Opferfestes, das zu seiner Zeit (1867) schon abgekommen war, tschuwaschische Wörter einflicht und die Beschreibung des Opferplatzes wörtlich, ohne ihn zu nennen, nach dem alten Lepechin (1795) giebt. Die Hauptzüge des Rituals, das sich im einzelnen nicht mehr feststellen läfst, sind nach Smirnoff folgende [37]) (S. 256 bis 259). Das Prüfen des Opfertiers durch Besprengen mit Wasser; die Bitte an das Tier, die Wünsche der Opfernden Gott vorzutragen; das barbarische Zutodequälen desfelben, um durch sein Geschrei die Aufmerksamkeit Gottes zu erregen (die Haut wurde an dem heiligen Baume aufgehängt); die Zubereitung der Opfermahlzeit in einem besonderen Gebäude; das Vortragen der Gebete vor dem heiligen Baume; die Einweihung des auf dem Opfertische niedergelegten Fleisches und der andern Speisen und die Verteilung derselben zwischen den Göttern und den Opfernden; endlich gemeinschaftlicher Schmaus [38]).

[36]) Das Tier würde bei der Wiederbelebung verkrüppelt werden. Der Ref.

[37]) Die im Druck hervorgehobenen Stellen bezeichnen mordwinische Eigentümlichkeiten, die sonst nirgend vorkommen.

[38]) Es fällt auf, dafs Krohn die umständlichen, angeblich auf eigene Ermittelungen gegründeten Mitteilungen Mainoffs

Bei den baltischen Finnen reichen die Nachrichten über heidnische Opfer, besonders von Lämmern und Böcken, tief in die christliche Zeit hinein, und noch am Ende des 17. Jahrhunderts wurde auf einer Synode zu Kuopio Klage über Opferschmäuse geführt, die an den christlichen Festtagen stattfanden und an denen ehedem sogar die Priester teilgenommen hatten. Ja, noch heutzutage ist es nicht gelungen, diese Opferschmäuse ganz auszurotten, sie finden sich nicht nur auf der russischen Seite bei den orthodoxen Kareliern, sondern in einem Falle selbst auf finnischem Gebiete. Verf. teilt auf S. 173 bis 176 und 192 eine genaue Beschreibung eines russisch-karelischen Widderopfers mit und fährt dann fort: „Über die auf der finnischen Seite, auf der im Ladoga gelegenen Insel Mantsinsaari (saari „Insel") begangenen alljährlichen Stieropfer findet man viele Berichte.... Wie schon früher erwähnt, werden dieselben auf dem Friedhofe des Dorfes T. abgehalten. Die zu opfernden Ochsen werden gewöhnlich aus irgend einem Dorfe des Festlandes beschafft. Zu einer Zeit, da Bär oder Wolf der Herde nachstellen oder eine Seuche sie bedroht, thut der Eigentümer dem heiligen Elias ein Gelübde mit der Bitte, dafs er ihn vor Schaden bewahren möge; dafür solle das erste in der Herde geborene Kalb ihm zu Ehren verspeist werden. Das gelobte Rind wird bis zum Alter von drei Jahren daheim aufgezogen und im Frühling nach der Insel geschafft, wo die Bewohner des erwähnten Dorfes dasfelbe bis auf den Tag des Opfers unentgeltlich füttern. Wenn mehr Rinder gelobt sind, als man in einem Male zu opfern beabsichtigt, so werden diese bis zum folgenden Jahre aufgespart und den Winter über im Wechsel auf den Höfen durchgefüttert. An dem ersten heiligen Morgen nach dem Eliastage versammelt sich das Volk in grofsen Haufen an dem bestimmten Orte am Ufer des Sees. Von den Bewohnern der Insel selbst sind die Weiber zu Fufs gekommen, die Männer zu Pferde, die Bewohner des Festlandes selbstverständlich auf Böten. Die Dorfleute von T. haben schon vor dem Eintreffen des andern Volkes das Rind auf dem Platze vor dem Bethause geschlachtet und die Opfermahlzeit auf dem Gottesacker angerichtet. Nachdem alle bei der Kapelle angelangt sind, teilt man sich nach Höfen und Familien in kleine Gruppen und setzt sich um die mit Fleisch gefüllten Töpfe herum auf die Erde. Ein jeder hat Brot und Salz bei sich oder kann es umsonst von den Dorfleuten bekommen. Die Mahlzeit, welche mit dem Glockenschlage neun früh morgens beginnt, wird so lange fortgesetzt, als das Essen reicht. Wenn nicht alles aufgezehrt werden kann, so werden die Überbleibsel in den Ladoga geworfen oder bei Nacht in die Kapelle gebracht und am folgenden Tage von den beim Heumachen beschäftigten Leuten verspeist, denn nach Hause darf nichts mitgenommen werden. Das Fell wird meistbietend verkauft und der Erlös in dem Opferstock des Bethauses hinterlegt. Nach der Mahlzeit veranstalten die Männer auf einer benachbarten Heide ein Wettrennen. Ein anderes jährliches Opfer wird auf der zwischen Mantsinsaari und dem Festlande gelegenen Insel Lungulansaari um die Mitte Juli, gegen die Zeit von Peter und Paul, veranstaltet. Die dazu benötigten Böcke werden auf dieselbe Weise im voraus gelobt und zum Alter von ein bis zwei Jahren aufgezogen, bevor sie zum Opfer gebracht werden. Die griechisch-katholische Geistlichkeit und die finnischen Behörden haben sich bemüht, diese Opferbräuche auszurotten, aber bislang mit geringem Erfolge. In dem frühesten Bericht über die Rinderopfer von Mantsinsaari vom Jahre 1858 heifst es, dafs die ganze Sitte schon aufgegeben war, dafs sie aber wieder in Aufnahme gelangte, als zufälligerweise ein Bär auf die Insel geschwommen kam und dort Schaden anrichtete. Im Sommer 1885 war das Opfer, wie berichtet wird, unvollzogen geblieben, aber eine Viehseuche, welche gleich darauf in dem Bezirke ausbrach, erweckte den alten Aberglauben zu neuem Leben. Noch im Jahre 1892 wurde, wie man weifs, sowohl auf der Mantsi-, wie auf der Lungula-Insel geopfert, allen Verboten zum Trotz. „Jeder hat die Macht, mit seinem Eigen zu thun, was er für gut befindet; wenn ich meinen Ochsen in den Wald jage, dafs ihn die Raben fressen, wer kann dafür," ist die Ansicht des Volkes hierüber. Und wenn man die Leute in eine Strafe genommen hat, wegen Schlachtens von Tieren am Festtage, so hat auch diese Mafsregel keine andere Wirkung gehabt, als dafs man beschlofs, das Schlachten am Vorabend des Festes vorzunehmen. Sehr merkwürdig ist die Erzählung der Bewohner der Mantsi-Insel von der Entstehung ihrer Stieropfer. Vor Alters war nämlich jedes Jahr an dem erwähnten Tage ein Renntier über die Bucht auf die Insel geschwommen gekommen, um sich dort töten zu lassen. Aber in einem Jahre war gerade an jenem Morgen stürmische Witterung und infolgedessen war das Renntier nicht zur rechten Zeit am Orte eingetroffen. Da wurde ein Stier geschlachtet, um vom Volke verzehrt zu werden. Aber kaum war dies geschehen, als auch schon das Geweih des Renntiers in der Bucht auftauchte. Das Renntier schwamm ans Land, seiner alten Gewohnheit nach, schritt auf den Hof des Bethauses und gewahrte das getötete Tier. Nur einmal roch es an das Blut des Stieres, dann stürzte es sich in den See und schwamm dahin zurück, von wo es gekommen war. In der Folge sah man niemals wieder ein Renntier erscheinen, sondern an dessen Stelle mufste alljährlich ein Stier geopfert werden [39])."

In Bezug auf Menschenopfer spricht Krohn am Schlufs seine Ansicht aus, dafs sie auf unserem Boden eine vergleichsweise seltene Erscheinung seien und vorzugsweise bei denjenigen Stämmen vorkommen, die vornehmlich mit andern Völkern in Berührung kamen, indessen erweckt diese Erklärung einigen Zweifel, da die letzteren Stämme begreiflicherweise die einzigen sind, über die ältere Nachrichten erwartet werden können. Der Verfasser berichtet über frühere Menschenopfer bei den Ostjaken (S. 143 oben), Wotjaken (S. 157), Mordwinen (S. 167), Lappen (S. 170) und den baltischen Finnen (S. 173 oben, S. 182). Kaum glaublich aber ist, was wir über den Fortbestand von heimlichen Menschenopfern bei den Wotjaken zu hören bekommen (S. 151).

„Über Menschenopfer finden sich mannigfache mehr oder weniger zuverlässige Nachrichten. Zuerst findet sich in verschiedenen amtlichen Aktenstücken vom Jahre 1844 eine Mitteilung von der Gräfin Fuchs des Inhalts, dafs es bei den Wotjaken Sitte sei, den schwächsten Greis des Dorfes den Ahnen zu opfern. Im Jahre 1861 schreibt ein Ungenannter, dafs die den Göttern zu opfernden Menschen die Haarfarbe haben mufsten, welche der Tuno bestimmt hatte. Auf dem Archäologenkongrefs zu Kasan im Jahre 1877 wurde die Sache erörtert und unter anderm behauptet, dafs die Wotjaken ehedem Angehörige fremder

(Journal de la Soc. F.-Ugr. 1889. Les restes de la mythol. mordvine) gar nicht benutzt. Aber derselbe ist nach Smirnoff gänzlich unzuverlässig und unbrauchbar.

[39]) Dieselbe Geschichte findet sich nach Smirnoff (Permjaki, S. 135) bei den (heute russifizierten) Permiern. Die Andeutung Krohns, dafs sie vielleicht an beiden Orten von den Russen übernommen sei, ist unannehmbar, da die Russen nie Renntiere gehalten haben.

Völker an Bäume gebunden hätten, worauf die Teilnehmer an dem Opfer mit Pfeilen nach ihnen schossen. Weiter behauptet Smirnoff, der auch die vorher erwähnten Nachrichten gesammelt hat, dafs es bei einem Feste des Eisaufganges Sitte war, einen von den anwesenden jungen Knaben zu ertränken [40]."

„Von den Wotjaken von Malmyš hörte Wichmann, dafs die Einwohner eines Dorfes Djangurtši jedes dritte Jahr Menschenopfer darbrächten. Auch die Opferstelle erwähnten sie; es war das ein tiefer Schlund, wo man sich heimlich des Nachts versammelte. Die Gebeine wurden an der Seite des Schlundes vergraben. Vor einiger Zeit war ein kleiner Tscheremissenknabe auf unbekannte Weise im Dorfe abhanden gekommen. Ein erwachsener Tscheremisse behauptete, dafs man dort auch ihn beabsichtigt hätte festzunehmen und zu opfern. Die Bewohner des Dorfes indessen erklärten, das wäre zum Scherz geschehen und leugneten Stein und Bein, dergleichen verübt zu haben. In derselben Gemeinde ereignete sich in dem letzten grofsen Hungersjahre ein religiöser Mord, über den die Strafverhandlung noch heute schwebt. Die Wotjaken, so wurde Wichmann erzählt, haben den Glauben, dafs man nicht länger als vier Jahrzehnte an einem und demselben Orte wohnen darf, sondern es mufs das Dorf entweder verlegt oder ein Mensch zum Opfer gebracht werden. An dem erwähnten Orte hatte man länger als die angegebene Zeit gewohnt, als die Hungersnot kam. Der Tuno hatte festgesetzt, welche Farbe Haar und Bart des zu Opfernden haben mufste und dafs derselbe kein Wotjake sein dürfe. Ein Russe von diesem Aussehen war gerade in das Dorf geraten, als daselbst gerade ein Gelage stattfand. Man hatte ihn betrunken gemacht und in ein Haus gebracht, aus welchem man des Nachts Notrufe gehört hatte. Als man später seinen Körper an der Seite des Weges unter einer Schneedecke fand, war Herz und Leber auf sehr geschickte Weise daraus entfernt und der Kopf mit einem Schnitte abgetrennt. Infolge davon wurden der Opferpriester des Dorfes und sein Gehilfe festgenommen, von denen der ersterwähnte in der Haft gestorben war, ohne etwas zu gestehen [41])."

Am Schlusse unseres Berichtes möchten wir mit einer allgemeinen Bemerkung nicht zurückhalten. Krohn bemerkt in seinem Vorwort, dafs er mit Rücksicht auf den nächsten, akademischen Zweck seines Buches sich bezüglich des Raumes Beschränkungen auferlegt habe. Hierin mag der Grund liegen, weshalb man den Eindruck hat, dafs dem Verfasser die Durchdringung des Stoffes nicht überall in gleicher Weise gelungen sei, und dafs er zuweilen lieber auf eine Erörterung verzichtet hat, um den Stoff reichlicher geben zu können (z. B. bei dem Karsikko). Hierzu kommt, dafs durch die an sich richtige Einteilung nach Gegenständen, nicht nach Stämmen, der Körper der einzelnen Verhältnisse fortwährend zerrissen, „gevierteilt" wird, wodurch es dem Leser — und, wenn diese Methode gleich von Anfang der Untersuchung an gehandhabt wird, auch dem Verfasser — erschwert wird, zu einem klaren Einblick in das Wesen einer Erscheinung zu gelangen. (So haben wir, um über das Hausgötzentum der Kuala ins Klare zu kommen, das Benötigte aus fünf Stellen zusammenlesen müssen.) Häufig auch ist die Auswahl für diesen oder jenen Zusammenhang schwierig. Ein ergötzliches Beispiel bietet der Hurrikas, bei dem es Krohn passiert, dafs er ihn S. 64 im ersten Kapitel nach Castrén, S. 79 im zweiten nach Lönnrot behandelt, ohne dafs die eine Stelle von ihrem Doppelgänger etwas zu wissen scheint. Indes dies sind einzelne Ausstellungen, die den Wert des vortrefflichen Buches nicht beeinträchtigen sollen und die der Verfasser bei der Bearbeitung für einen weiteren Leserkreis leicht beheben kann.

[40]) Diese Nachricht klingt sehr wahrscheinlich, wenn wir die von Smirnoff S. 201 mitgeteilten Sagen über den Blutdurst der Wassergeister vergleichen.

[41]) Weiteres Einschlägige giebt Smirnoff in der Zeitschrift Ethnograf. O-bozrénie (Nabroski iz istorii finnsck. kultury.). Er teilt unter andern ein Aktenstück v. J. 1663 mit, aus dem hervorgeht, dafs die Ostjaken im Fall eines wichtigen gemeinsamen Unternehmens, z. B. eines Aufstandes, einen Knaben opferten.

# Neumayrs Erdgeschichte[1]).

Es ist wohl nicht notwendig, nochmals auf den bedeutenden Einflufs hinzuweisen, den die erste Auflage

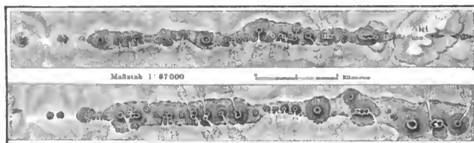



Fig. 1. Kraterreihe des Ausbruchs von 1783 auf der Skaptarspalte in Island.
Aus Melchior Neumayrs „Erdgeschichte". (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.)

von Neumayrs Erdgeschichte auf die Popularisierung der Geologie und der von ihr behandelten Fragen ausgeübt hat. Freilich trug zu diesem Erfolge wohl der Umstand hauptsächlich bei, dafs gerade ein Mann, wie der zu früh verstorbene Neumayr, die Ausarbeitung übernahm, der durch tiefe wissenschaftliche Bildung und Sachkenntnis, wie durch die anregende Art zu schreiben, gleich ausgezeichnet war. Dem entsprach denn auch

[1]) Erdgeschichte, von Prof. Dr. Melchior Neumayr. Zweite, neubearbeitete Auflage von Prof. Dr. V. Uhlig. Erster Band. Mit 372 Abbildungen im Text, 18 Tafeln in Holzschnitt und Farbendruck, sowie 2 Karten. Preis in Halbleder gebunden 16 Mk. Verlag des bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien.

der Erfolg. Der Laie gewöhnte sich daran, in diesem Buche Antwort auf seine Fragen zu suchen und der Fachmann fand ebenfalls manche Anregung darin, sowie hohen Genufs beim Durchlesen der lichtvollen Darstellungsweise des Verfassers.

Um das Werk auf der Höhe der heutigen Forschung zu halten und die mannigfaltigen Resultate darin aufzunehmen, zu denen die Wissenschaft seit Herausgabe der ersten Auflage gelangt ist, sah sich die Verlagshandlung vor kurzem vor die Aufgabe gestellt, eine neue Ausgabe vorbereiten zu lassen, die soeben im Erscheinen begriffen ist. Die Bearbeitung derselben hat ein Schüler Neumayrs, Herr Prof. Dr. Uhlig in Prag, übernommen, und man durfte bei dieser Wahl von vornherein annehmen,



Fig. 2. Der Jorullo.
Nach Melchior Neumayrs „Erdgeschichte". (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.)



Fig. 3. Terrassen von Ilivertalik in Grönland.
Aus Melchior Neumayrs „Erdgeschichte". (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.)



**Fig. 4. Des Teufels Rutschbahn (The Devils Slide) im Utahgebirge, Nordamerika.**
Aus Melchior Neumayrs „Erdgeschichte". (Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig.)

dafs derselbe in der alten Weise es sich zur Aufgabe machen würde, unter Vermeidung aller für den Laien unverständlichen Kontroversen, aber trotzdem in gediegenster Wissenschaftlichkeit den heutigen Standpunkt der geologischen Wissenschaft darzustellen. Wie der jetzt vorliegende erste Band zeigt, ist diese Hoffnung denn auch nicht getäuscht worden. Freilich mufsten einzelne Abschnitte geändert werden, wie insbesondere derjenige über Gebirgsbildung, um den neu erschienenen wichtigen Werken und den dadurch gebildeten neuen Ansichten Rechnung zu tragen, aber bei genauerem Zusehen wird man zu seiner Freude gewahr werden, dafs es der neue Herausgeber vorzüglich verstanden hat, in pietätvoller Weise mit dem schon Vorhandenen zu arbeiten, und die neuen und umgearbeiteten Abschnitte so abzufassen, dafs sie sich harmonisch in die andern Teile eingliedern. So ist denn nicht nur äufserlich das Buch dasfelbe geblieben, sondern auch bezüglich des inneren Gehaltes wird man die Fortsetzung der ersten Auflage vor sich sehen. Auch die Gliederung des Stoffes ist annähernd die gleiche, wie man sie aus der früheren Auflage gewöhnt ist. Der fertig vorliegende erste Band enthält der Hauptsache nach die allgemeine Geologie; nach einer kurzen Erörterung des Begriffes „Geologie“, wird die Erde als Ganzes, d. h. in ihrem Verhältnis zu den andern Himmelskörpern, sowie in ihren physikalischen Eigenschaften abgehandelt, worauf die dynamische Geologie und Gesteinsbildung folgen. Der Abschnitt über dynamische Geologie, der den Hauptteil des Bandes ausmacht, gliedert sich in die Besprechung der vulkanischen Erscheinungen und der Erdbeben, der Gebirgsbildung und der Wirkung von Wasser und Luft auf die feste Erdoberfläche. Der Schlufsabschnitt über Gesteinsbildung behandelt die Entstehung der Schichtgesteine und Massengesteine, während die schwierige Frage der Entstehung der krystallinen Schiefer den Band schliefst.

Aber selbst die lebhafteste und anregendste Beschreibung hätte dem Werke nicht den Erfolg verschafft, den es in der That erzielt hat, wenn es die Verlagshandlung nicht in ausgiebiger Weise mit bildlichen Darstellungen, die zum Teil direkt nach Originalen gearbeitet sind, ausgestattet hätte. Von den beigefügten Tafeln ist ein Teil in Farbendruck ausgeführt, ebenso wie die beiden Karten über Verteilung der Vulkane und die Vergletscherung des Tegerunseegebietes. Aufser diesen sind aber noch eine grofse Anzahl von Holzschnitten in den Text eingeschaltet, von deren Ausführung die hier abgedruckten eine Vorstellung geben können. Zu ihrer Erläuterung mögen die nachfolgenden kurzen Bemerkungen, zum Teil nach den Angaben des Werkes, dienen. Bekanntlich besteht die Insel Island zum gröfsten Teile aus Basaltdecken und Tuffen mit eingeschalteten Braunkohlenlagern von tertiärem Alter. Über diese haben sich die jüngeren eruptiven Produkte ergossen, denn noch heute giebt es in Island eine ganze Anzahl thätiger Vulkane. Unter ihnen befinden sich jedoch nur wenige, die nach Art der gewöhnlich sogen. Vulkane steile Kegel aus Tuff und Lava bilden, sondern meist quillt die dünnflüssige Lava aus Spalten ihrer ganzen Länge nach unmittelbar hervor und bildet je nach den Verhältnissen der Umgebung bald eine zusammenhängende Decke, bald Ströme. Einer der grofsartigsten derartigen Spaltenergüsse war der vom Jahre 1783, als südwestlich vom Skaptarjökul, die 24 km lange, sogen. Lakispalte, zuerst aus ihrem westlichen, dann aus ihrem östlichen Teile etwa 27 cbkm Lava ergofs, die sich über eine Fläche von ungefähr 900 qkm ausdehnten. 60 kleinere und 34 gröfsere Spratzkegel und kleine Krater entstanden dabei, der gröfste 150 m über die Umgebung sich erhebend, von denen Fig. 1 eine anschauliche Vorstellung giebt. Zu einer andern, in der Geschichte des Vulkanismus berühmten Stelle, dem Vulkane Jorullo in Mexiko, führt uns Fig. 2. Wo er heute steht, waren früher die gut kultivierten Fluren des Gutsbesitzers Pedro Jorullo. In undenklicher Zeit waren in der näheren Umgegend keine Eruptionen vorgekommen. Da wurden im Herbst 1759, nachdem schon Erdbeben vorher gewarnt hatten, die Bewohner nachts aufgeschreckt, sie sahen die Erde geborsten und riesige Lavamassen ergossen sich über die Kulturebene. Auch Bomben und Asche wurden in Menge gefördert und daraus bauten sich sechs kleine Krater auf der ausgeflossenen Lava auf. Aber nicht nur durch diese an sich an Merkwürdigkeiten reiche Entstehungsgeschichte wurde der Vulkan interessant, sondern er wird immer in der Geschichte der Wissenschaft seine Stelle behaupten, da sich auf ihn hauptsächlich die sogen. Erhebungstheorie stützte, weil die erschreckten Bewohner, die sich auf die Berge geflüchtet hatten, erzählten, vor der Explosion habe sich die Erde aufgebläht und auf diese Weise den Vulkan aufgetrieben.

Wieder in die arktischen Gebiete führt uns das Bild der grönländischen Terrassenlandschaft, Fig. 3. Überall in höheren Breiten, in Grönland, an den skandinavischen Küsten, in Spitzbergen, Nordamerika, den südlichsten Teilen von Australien, Afrika und Südamerika finden sich Spuren alter Uferlinien, Terrassen von jungen Sedimenten, Strandlinien und Überreste noch jetzt lebender Meerestiere hoch über dem Meeresspiegel als die deutlichsten Anzeichen, dafs der Meeresspiegel in neuerer Zeit gesunken oder das Land gestiegen ist. Es sind dies die Anzeichen der sogen. Strandverschiebungen, die noch heute ein Gegenstand der eifrigsten Kontroversen bilden, da ihre Ursache noch immer nicht ganz aufgeklärt ist.

Fig. 4 endlich führt uns in die Wirksamkeit des Wassers auf der Erdoberfläche ein. Wie bekannt, arbeitete dasfelbe fortwährend an der Zerstörung der hervorragenden Teile der Erde, ohne Rast nagend und fortführend. Nicht alle Gesteine verhalten sich aber gleich gegen diese beiden Prozesse der Erosion und Denudation, und wo weichere Gesteine mit harten wechseln, würden sich bald besondere Formen bilden, die manchmal die bizarrsten Gestaltungen zeigen. Wenn ja auch bei uns sich auf Schritt und Tritt hierfür genug Beispiele finden lassen, so giebt es doch Länder, in denen sie in bedeutend grofsartigerem Mafsstabe dem Beobachter entgegentreten. Dahin gehören vor allem verschiedene Teile Nordamerikas, aus dessen Wunderländern die letzten, wohl für sich selbst sprechenden Abbildungen Gegenden darstellen.

Es ist natürlich nicht möglich, in diesen kurzen Worten die Reichhaltigkeit des Inhaltes des besprochenen Werkes auch nur anzudeuten; jedoch es bedarf auch eigentlich keiner weiteren Empfehlung desfelben, da wohl sicher die zweite Auflage, gerade wie die erste, selbst ihre beste Empfehlung sein wird.

Dr. G. Greim.

# Aus allen Erdteilen.



— Der durch seine Vielseitigkeit und die Gediegenheit seines Wissens ausgezeichnete holländische Gelehrte Dr. P. J. Veth ist am 15. April 1895 gestorben, nachdem er noch am 2. Dezember 1894, seinem achtzigsten Geburtstage, von seinen Landsleuten und Freunden in hervorragender Weise gefeiert worden war (vergl. oben S. 275 die Festschrift zu seinem Geburtstage).

— Die Volksdichte im Regierungsbezirk Danzig. Eine soeben erschienene Dissertation über dieses Thema (Ernst Friedrich, Die Dichte der Bevölkerung im Regierungsbezirk Danzig. Danzig, 1895.) bietet in methodologischer Hinsicht eine Neuerung und möge daher hier kurz besprochen sein. Die älteren Untersuchungen über Volksdichte gingen durchweg von konventionellen Flächeneinheiten bei der ersten Ermittelung der Dichte aus, indem man entweder geradezu rein politische Bezirke zu Grunde legte oder das zu behandelnde Gebiet in eine Anzahl gleich grofser, einfach gestalteter Flächen zerlegte. Erst nachträglich suchte man dann, indem man mit Hilfe topographischer Karten die benutzten Flächeneinheiten in geographisch gleichartige Untergebiete zerlegte, die schematische Dichteziffer geographisch umzudeuten. Der Verfasser ist statt dessen bei seiner Karte, die — wie hierzu erforderlich — in einem recht grofsen Mafsstabe gehalten ist (1 : 400 000), von einer zugleich natürlichen und administrativen Einheit, nämlich der Gemarkung der einzelnen ländlichen Siedelungen ausgegangen, während bei den Städten ebenso das zugehörige Areal zu Grunde gelegt wurde. Das nahezu unbewohnte Waldgebiet wurde durchweg bei der Berechnung ausgeschlossen und auf der Karte mit der Farbe der niedrigsten Dichtestufe (0 bis 10 Menschen auf 1 qkm) bedeckt.

Aus der Karte lassen sich sofort die folgenden Eigentümlichkeiten ablesen: 1. Die Aufstauung der Menschen an der Küste; 2. die Aufstauung der Bevölkerung an den Flüssen (Weichsel, Radaune, Fietze, Ferse). Im ersteren Falle ist für sie weniger der Verkehr als die Fischerei verantwortlich zu machen, im zweiten kommt die Fruchtbarkeit der Thäler in Betracht; 3. Das Gebiet östlich der unteren Weichsel zeigt eine mehr gleichmäfsige, mittlere Dichte, das Gebiet westlich von ihr mehr ein Schwanken zwischen hohen und geringen Werten. Der Grund dafür liegt darin, dafs im westlichen Gebiete ein grofser Teil des Bodens mit Wald bestanden ist, der selbst nahezu unbevölkert, an seinen Rändern ebenfalls die Bevölkerung aufstaut.

Nicht so unmittelbar aus der Karte abzulesen sind folgende Eigentümlichkeiten: 1. Der Gegensatz zwischen polnischen und deutschen Gebieten. Die polnische Bevölkerung ist anspruchsloser als die deutsche, häuft sich daher mehr auf, wobei auch wohl die stärkere Vermehrung mitspricht, und ist daher oft dichter, obwohl sie den Boden weniger ausnutzt. 2. Der Gegensatz zwischen den Höhen und Niederungen im Innern. Hier findet vielfach infolge der eigentümlichen Arbeiterverhältnisse eine Umkehr in der natürlichen Anordnung der Dichten statt: die Höhen, die zur Sommerzeit viele Eingeborene nach dem Westen entsenden, leiden an relativer Übervölkerung, die Niederungen, die im Sommer vorübergehend viele russisch-polnische Arbeiter aufnehmen, leiden an relativer Untervölkerung.

— Über die Erziehungsfähigkeit der Neger zur Arbeit bringt ein Korrespondent des Mouvement Géographique (3. März 1895), welcher mehrere Jahre am unteren Kongo gelebt, sehr interessante Mitteilungen und ermunternde Aufschlüsse. 1883 bis 1885 war kein Eingeborener an den Ufern des Kongo zu bestimmen, die Lasten von Vivi nach Leopoldville zu befördern, aus furchtsamer Scheu vor den Europäern; man hatte als Träger nur Krooboys und Sansibariten. Aber schon im Jahre 1887 stellten sich 15 000 Kongolesen als Arbeiter zur Verfügung und 1894 waren es 60 000, welche den Transport von 120 000 Lasten von Matadi bis Leopoldville besorgten. In kurzer Zeit lernten am Stanley Pool die intelligenten Bangala das Handwerk der Zimmerleute und Hammerschmiede, so dafs sie die Weifsen ersetzen konnten; auf den Dampfern konnte man sie bald als Heizer, Lotsen und sogar als Mechaniker verwenden. Die Arbeitsgeschicklichkeit ist aber nicht erst durch die Europäer ihnen eingeimpft worden; sie war schon vorhanden, doch beschränkte sie sich auf einzelne Genossenschaften. Durch die Ankunft der Weifsen wurde der Bann dieser Zünfte gebrochen und es zeigte sich die merkwürdige Thatsache, dafs die Masse der Bevölkerung die gleiche Gelehrigkeit besafs. Seit uralten Zeiten hatten sich nämlich in einzelnen Ortschaften am Kongo die Häuptlinge und Fetischpriester mit den geschicktesten und fleifsigsten Arbeitern verbunden und machten Produktion und Handel zum geheiligten Monopol ihrer Gemeinschaft. Das übrige Volk war davon ausgeschlossen; es hätte zwar dasselbe und ebenso gut leisten können, aber die Furcht vor der Rache der Geheimbünde hielt sie zurück.

— Javanische Auswanderung nach Surinam. Während in dem benachbarten Demerara eine etwa aus 110 000 Seelen bestehende, feste ackerbautreibende Bevölkerung von Einwanderern aus Britisch-Indien lebt, fehlt dieselbe in Surinam vollständig, obwohl sie für die Entwickelung dieser sehr fruchtbaren holländischen Kolonie von äufserst günstigen Folgen sein würde. Die jetzt dort vorhandenen Arbeitskräfte, ebenfalls Einwanderer aus Britisch-Indien, stellen sich zu teuer (0,90 fl. pro Tag) und aufserdem kann diese Einwanderung seitens Englands jederzeit beschränkt und aufgehoben werden. Infolgedessen hat sich eine Gesellschaft „de Vereeniging voor Suriname", welche die geistigen und materiellen Interessen der Kolonie zu fördern bestrebt ist, an den holländischen Minister der Kolonieen gewandt, um die Auswanderung von Javanen nach Surinam zu fördern und zu erleichtern, da die zur Zeit bestehenden Bestimmungen einer gröfseren Auswanderung von Javanen nach Surinam hinderlich seien. Man glaubte früher, dafs der Javane nie zur Auswanderung nach Surinam zu bewegen sein würde, aber ein mit hundert Javanen gemachter Versuch ist so gut ausgefallen, dafs bereits weitere 700 den ersten nachgefolgt sind.

— Über Nephritbeile aus Venezuela sandte Herr A. Ernst eine Mitteilung an die Berliner anthropologische Gesellschaft (Verhandlungen, Jahrg. 1895, S. 36 bis 38, Fig. 1 bis 3). Das erste an beiden Enden stumpfe Werkzeug, 210 mm lang, 37 mm breit und 21 mm dick, ist von hellgrüner Farbe, ohne Flecken und Wolken und wurde im Thale von Aragua, im Centrum der Republik Venezuela, gefunden. Das zweite Stück, ein Beil von 135 mm Länge, 40 mm gröfster Breite und 27 mm gröfster Dicke, zeigt ein dunkles Apfelgrün mit einigen helleren Flecken. Die Schneide ist sauber geschliffen. Es wiegt 310 g und wurde in der Nähe von Guayas, unweit La Viktoria, im Araguathale gefunden. An einer Seitenfläche zeigt es, wie auch das erste Stück, eine flache Längsfurche. Das dritte, kleinste Stück ist ebenfalls ein Beil von 85 mm Länge, im Maximum 34 mm breit und 14 mm dick. Herr Ernst fand es selbst, etwa 18 km südwestlich von Caracas, auf einer Berglehne in der Nähe der grofsen Venezuela-Eisenbahn, etwa 10 cm tief im Boden. Es ist von lauchgrüner Farbe, mit etwas helleren, von inneren Sprüngen herrührenden Flecken. Sein Gewicht beträgt nur 80 g.

— Meifsel aus Cassis cornuta von Neuguinea. Bisher nahm man allgemein an, dafs die an den verschiedenen Stellen Polynesiens aus Muschelschale angefertigten Werkzeuge von der Riesenmuschel, Tridacna gigas, herrührten. Herr Prof. von Martens legte nun in der Sitzung der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, am 19. März 1895 (Sitzungsbericht Nr. 3, 1895, S. 35 bis 38 und Abbildung) ein zu einem Meifsel verarbeitetes Conchylienstück aus Neuguinea vor, 12 cm lang, $4^{1}/_{4}$ cm breit und $2^{1}/_{4}$ cm dick, das mit der Riesenmuschel sich gar nicht zusammenpassen läfst und das nach einer eingehenden Untersuchung als von der grofsen Sturmhaube, Cassis cornuta, einer schon lange aus Neuguinea bekannten Seeschnecke, herrührend, erkannt wurde. Es gelang dies durch Vergleichung einer auf dem Meifsel erhalten gebliebenen Furche und eines Grübchens, die sich an der natürlichen Schale der genannten Schnecke auch nachweisen liefsen. Das Museum für Völkerkunde in Berlin besitzt auch einige solcher, aus Cassis angefertigter Meifsel. Gy.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebenthor-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

# GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DER ZEITSCHRIFT „DAS AUSLAND“.

HERAUSGEBER: DR. RICHARD ANDREE.  VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXVII. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. Juni 1895.



## Charakter und Moral der Koreaner.

Von H. G. Arnons. Fusang.

Die gröfste Tugend des Koreaners ist die ihm angeborene Achtung und durch tägliche Übung und Ausführung auch bewiesene Teilnahme für seine Mitmenschen.

Schon in einem der früheren Artikel wurde darauf hingewiesen, wie die verschiedenen Familienglieder sich untereinander beistehen und helfen, wie sie Körperschaften bilden, um sich gegen die Willkür der Beamten zu schützen. Aber diese Verbrüderung erstreckt sich noch viel weiter und hat mit verwandtschaftlichen Beziehungen gar nichts zu thun. Besonders ist dabei ihre uneigennützige Gastfreundschaft und die persönliche Hilfeleistung, die oftmals damit verbunden ist, zu betonen, sie bilden gewissermafsen den Grundnationalcharakter des Koreaners.

Bei Begräbnissen, Hochzeiten und bei allen sonstigen Vorkommnissen des Lebens wird es jeder Koreaner für seine Pflicht halten, der betreffenden Familie mit Rat und That beizustehen. Jeder bringt seine Gabe dar und ist er zum Geben zu arm, wird er nie verfehlen seine Dienste anzubieten. Die einen übernehmen das Überwachen der Ceremonieen, andere besorgen die notwendigen Einkäufe, und die Ärmsten, die nichts beizusteuern haben, geben sich bereitwillig dazu her, die entfernt wohnenden Verwandten und Bekannten von dem vorliegenden Ereignisse zu benachrichtigen und sind Tag und Nacht zu allen Botengängen bereit. Alle derartigen Angelegenheiten werden mit so grofser Wichtigkeit vorgenommen, dafs sie ihren privaten Charakter verlieren und wie wichtige, öffentliche Begebenheiten erscheinen.

Ist einem Koreaner sein Haus zerstört, sei es durch Feuersbrunst oder Wassernot, so vereinigen sich alle im Orte wohnenden Leute, um ihm beim Bau eines neuen behilflich zu sein. Die einen tragen Holz, die andern Steine, noch andere schleppen Stroh für die Dachbekleidung herbei, kurz, jedermann läfst mindestens drei Tage seine eigene Arbeit ruhen, um dem vom Unglück betroffenen Nachbar zu helfen.

Läfst sich ein Fremder in einem Dorfe nieder, so ist ein jeder bereit, ihm bei der Errichtung seines Heims zu helfen. Ist wiederum ein anderer gezwungen, weit entfernt vom eigenen Wohnorte zu arbeiten, z. B. mufs er Holz fällen oder Kohlen brennen, so wird er überall ein Haus finden, in welchem er unentgeltlich ruhen kann; er hat nur nötig, rohen Reis mitzubringen, den man ihm gern kocht, wobei man ihm noch die nötigen Zuthaten für die Mahlzeit ebenfalls unentgeltlich verabfolgt. Wird jemand von einer Krankheit befallen, gegen welche in einer fremden Familie ein Heilmittel bekannt ist, so wird diese nicht erst abwarten, bis sie um dasfelbe angesprochen wird, sondern auf die erste Nachricht hineilen, es zu bringen, ohne auch nur die kleinste Entschädigung dafür anzunehmen. Geräte für den Hausstand oder den Feldbau stehen demjenigen, der sie sich vom Nachbar erbittet, stets zur Verfügung, selbst die Lasttiere überläfst er ihm ohne Bedenken, wenn er ihrer nicht gerade selbst zum Feldbau gebraucht. Gastfreundschaft ist eine der heiligsten Pflichten des Koreaners. Es wäre, nach hergebrachter Sitte, ein schweres Vergehen, eine wahre Schande, würde jemand, welcher sich gerade bei der Mahlzeit befindet, einen zufällig Hinzukommenden, sei er ihm bekannt oder nicht, nicht zur Teilnahme an derselben auffordern. Mufs ein Armer eine lange Reise machen, um entfernte Verwandte zu besuchen, so bedarf er nur wenig Vorbereitung dazu. Ein kleines Felleisen auf dem Rücken, seinen Stock, seine Pfeife, das ist alles, was er braucht, besitzt er noch einige Geldstücke, so ist es freilich um so besser für ihn, sonst aber geht er bei hereinbrechender Nacht, anstatt in eine Herberge, in irgend ein Haus, dessen äufsere Wohnräume jedermann offen stehen, um sich auszuruhen, er ist in den meisten Fällen sicher, dort eine Abendmahlzeit und ein Unterkommen für die Nacht zu finden. Kommt er zur Nachtzeit an, so giebt man ihm ein Kopfkissen und weist ihm einen Platz auf der Matte an, die den Fufsboden bedeckt. Ist er von seiner Reise zu müde, oder erlaubt es die Witterung nicht, sie morgens fortzusetzen, so kann er Tage lang bleiben, ohne dafs es seinen Wirten einfallen würde, ihn zur Weiterreise aufzufordern.

Aber diese schöne Sitte der weitausgedehnten Gastfreundschaft hat auch ihre Schattenseiten und Unbequemlichkeiten. Das Schlimmste dabei ist die leichte Gelegenheit, die den Schmarotzern dadurch gegeben ist, sich von der Gutmütigkeit anderer ernähren zu lassen, statt selbst zu arbeiten oder auch nur, sich Arbeit zu suchen. Einige solcher Taugenichtse richten sich auf Wochen bei reichen oder wenigstens gut situierten Bürgern ein und gehen in Unverschämtheit so weit, auch Kleidung von jenen zu verlangen, die man ihnen nicht zu verweigern wagt, weil man ihre Rache, ihre Verleumdung fürchtet. Besonders in der Provinz Pieng-an soll dies recht oft vorkommen. Man erzählt von ganzen Banden, die sich in den Bergen von Kang-ouan versammeln und sich auf Monate lang in den Dörfern niederlassen, von einem Hause ins andere ziehend und die Gastfreundschaft der

Einwohner brandschatzen, ohne dafs es der Regierung einfällt, dieser Unbill zu steuern. Herumziehende Hausierer, kleine Kaufleute, Komödianten und Sterndeuter nutzen die Gastfreundschaft auf unerhörteste Weise aus, aber niemand wagt es, dagegen anzukämpfen, da es eben Landessitte ist. Nun giebt es aber aufserdem noch Bettler, welche Tag ein Tag aus von Haus zu Haus gehen, um sich ihre Nahrung zu erbetteln. Die koreanischen Bettler setzen sich aus Krüppeln, Kranken und Greisen zusammen, die unfähig sind, ihren Lebensunterhalt durch Arbeit zu erwerben. In Söul bilden die Bettler förmliche Genossenschaften, die sich in die verschiedenen Stadtteile geteilt haben. Sie sind ihrer Frechheit und ihrer Charakterlosigkeit halber bekannt und gefürchtet und jeder giebt ihnen, um nur in keinen Streit mit ihnen zu geraten, der sich dann nicht auf einen einzelnen Bettler erstrecken würde, sondern mit der ganzen Genossenschaft auszufechten wäre. Unter die Bettler gehören auch die Priester. Die einen betteln aus Not, die andern aus Pflicht, diese letzteren nennt man San-lim. Trotzdem die Religion des Fo in allgemeiner Verachtung steht, so giebt man diesen Priestern stets Almosen, teils aus Mitleid, teils aus abergläubischer Furcht.

Gegenseitige Besuche und Einladungen sind sehr im Schwange und dabei herrscht die allergröfste Ungebundenheit. Die Frauen erscheinen bei solchen Gesellschaften nie, sondern bleiben in den ihnen angewiesenen Räumen, woselbst sie sich auch untereinander besuchen. Die Koreaner, die nicht auf ihrer Hände Arbeit angewiesen sind, ganz besonders aber die Edelleute, besuchen sich täglich, um gemeinsam auf angenehme Weise die Zeit tot zu schlagen und ergötzen sich meistens damit, sich selbst erlebte oder erdachte Geschichten zu erzählen. Wie schon oben erwähnt, stehen die äufseren Wohnräume der Häuser, in denen sich der Besitzer aufhält, für jedermann offen; je mehr Freunde er darin unterbringen kann, je gröfser ist sein Stolz und man trägt eifrig Sorge, dafs nicht von Politik oder sonstigen staatsgefährlichen Dingen geredet wird, unterhält sich höchstens mit Wiedergabe von Hof- und Stadtklatsch. Im Sommer veranstalten die Gelehrten drei- bis viermal grofse Versammlungen, in welchen über Litteratur gesprochen wird oder selbst verfafste Gedichte vorgetragen werden. Das niedere Volk trifft sich gewöhnlich auf den Strafsen oder in den Herbergen, wo, sobald sich drei bis vier Personen zusammen gefunden haben, die Unterhaltung so eifrig begonnen wird, dafs sie kein Ende zu finden scheint. Sie fragen sich gegenseitig auf das genaueste aus, über Beruf, Gewohnheit, Alter, Familie u. s. w. Kein Koreaner kann ein Geheimnis für sich behalten. Er wird ganz unruhig und aufgeregt, wenn er nicht bald jemand findet, dem er mitteilen kann, was ihm erzählt wurde, wobei er seiner Phantasie dann freien Lauf mit den unwahrscheinlichsten Zusätzen läfst.

Da die Koreaner stets in sehr lautem Tone sprechen, so geht es bei ihren Gesellschaften äufserst geräuschvoll zu. Je lauter man spricht, für um so gebildeter gilt man; sollte daher jemand leise sprechen, so würde er in Gesellschaft für ein Original angesehen werden, welches die Aufmerksamkeit der Leute auf sich ziehen will.

Das Studium der Gelehrten besteht zum gröfsten Teile im Auswendiglernen und Herleiern des Gelernten, worauf sie viele Stunden Zeit hintereinander verwenden, und stets sehr laut sprechen. Arbeiter und Handwerker lassen, wenn sie sich ermüdet fühlen, ihre Arbeit ruhen, um sich mit lauter Stimme zur Erholung zu unterhalten und zu überschreien. Jedes Dorf besitzt eigene Trommeln, Flöten, Hörner und sonstige Musikinstrumente, und während der schweren Sommerarbeit macht man oftmals Pausen, um zu musizieren. Hat ein Beamter irgend einen Befehl erlassen, so wird derselbe durch einen Ausrufer wiederholt und dann von den verschiedensten andern Personen nachgeschrieen, so dafs man ihn auch in der Umgegend erfährt. Verläfst ein öffentlicher Beamte sein Haus, so zeigt sein Gefolge dies mit einem durchdringenden Geschrei an. Bei den seltenen Gelegenheiten, bei denen der König sich seinem Volke zeigt, werden in den Strafsen, durch welche er seinen Umzug hält, Leute aufgestellt, die nichts anderes zu thun haben, als laut zu schreien; dabei teilen sie sich derart in das Geschäft, dafs das Geschrei ununterbrochen währt, denn die kleinste Pause in diesem Gebrülle würde als Mangel an Achtung gegen des Königs geheiligte Person angesehen werden.

Die Koreaner beiderlei Geschlechts sind sehr leidenschaftlich und doch kennt man wirkliche Liebe in Korea nicht, denn ihre Leidenschaft ist nur eine physische; das Herz, die Seele spielt dabei keine Rolle. Ihre Leidenschaft ist der der Tiere zu vergleichen, bei denen das Männchen sich auf das erste Weibchen stürzt, welches ihm in den Weg läuft, um seinen Naturtrieb zu befriedigen. Die Immoralität der Koreaner spottet jeder Beschreibung; ganz gewifs ist es aber, dafs kaum die Hälfte der einzelnen Individuen ihre wirklichen Eltern mit Sicherheit angeben kann. Doch dabei mufs man als Entschuldigung gelten lassen, dafs die ärmere Bevölkerung in den elendesten Hütten lebt, die nur aus einem Wohnraume bestehen. Nachts schläft natürlich alles in diesem einen Raume, meistens haben sie nur eine gemeinschaftliche Decke und schmiegen sich dicht aneinander, um sich zu erwärmen.

Bis zum neunten und zehnten Lebensjahre, öfters noch länger, laufen die Kinder beiderlei Geschlechts nackend umher, höchstens mit einer kurzen Jacke bekleidet, welche die Hälfte des Oberkörpers frei läfst. Die Kinder der bekehrten Koreaner, die Katholiken, sind freilich alle bekleidet, aber die Missionare versichern, dafs die Erfüllung dieses Wunsches besondere Schwierigkeit macht.

Jeder Mann, verheiratet oder nicht, darf sich so viel Konkubinen halten als er will, vorausgesetzt, dafs er sie ernähren kann. Allein reisende Frauen finden überall Aufnahme zur Nachtruhe; bleiben sie für längere Zeit an einem Orte, so wechseln sie ihr Nachtquartier täglich. Eine allein reisende Frau, die sich in eine Herberge begäbe, würde dem ersten besten zur Beute fallen; wobei sich selbst die Begleitung eines Mannes nicht als sicherer Schutz ausweisen würde, es sei denn, er wäre stark bewaffnet. Unter diesen Umständen ist es leicht begreiflich, dafs die Prostitution ganz unerhört verbreitet ist und auf offener Landstrafse, selbst bei den Thoren der gröfseren Städte unbehindert ihr Wesen treibt.

Zu den besonderen Charaktereigentümlichkeiten der Koreaner gehört ihre Halsstarrigkeit, ihre Rachsucht, ihr Eigensinn und ihr Zorn, Eigenschaften, die auf den noch halbwilden Zustand zurückzuführen sind, in welchem sie auch heute noch leben. Eine Erziehung zur Moral kennt der Koreaner nicht. Die Unarten der Kinder werden nie gerügt und verbessert, im Gegenteil, die Erwachsenen freuen sich, bei der Jugend schon früh ihre Nationalzüge zu finden, und so wachsen die Kinder unerzogen und unbelehrt auf, bis ihre Zänkereien in laute Ausbrüche wilder Wut und Leidenschaft ausarten, wenn sie zu Männern und Frauen geworden sind. Will man in Korea einen Plan machen, einen Racheschwur fassen, so sticht man sich in die Finger und schreibt den Entschlufs mit dem eigenen Blute auf ein Stück Papier. Die nichtigste Veranlassung, ein Anfall blinder Wut,

macht den Koreaner mit der gröfsten Kaltblütigkeit zum Selbstmörder. Der Koreaner ist ebenso kleinlich und rachsüchtig, wie aufbrausend und zornig. Von 50 Verschwörungen werden 49 verraten, weil einer der Verschwörer sich an seinen Mitschuldigen rächen will. Dabei ist es ihm ganz gleichgültig, ebenfalls mit zu Grunde zu gehen, wenn er nur die Genugthuung hat, denjenigen dem Verderben überliefert zu haben, der ihn beleidigte. Er ist weder nachgiebig, noch feige. Bei den grausamsten Martern geben sie kein Zeichen des Schmerzes, keinen Laut der Klage von sich, sondern ertragen alles mit gröfster Kaltblütigkeit; auch in ihren Krankheiten sind sie sanft und geduldig. Sie finden viel Geschmack an Leibesübungen, besonders am Bogenschiefsen und an der Jagd und fürchten dabei weder Anstrengung noch Müdigkeit. Trotzdem giebt der Koreaner einen jammervollen Soldaten ab, der bei der Gefahr einfach die Waffen hinwirft und flieht. Dies mag nun nicht aus Feigheit geschehen, denn im Grunde ist der Koreaner nicht feige, als vielmehr an der schlechten Organisation des Heeres und an der mangelhaften Führung liegen. Die Amerikaner fanden im Jahre 1871 einen verzweifelten Widerstand bei ihnen, so dafs man aus den verschiedensten Aufzeichnungen über diesen kleinen Kriegszug wohl annehmen kann, dafs es nur guter Führung bedarf, um aus ihnen ausgezeichnete Soldaten zu machen, die wohl das Zeug in sich haben, sich bis aufs letzte zu verteidigen.

Die **Jagd** wird aber mehr als Sklavenarbeit, denn als Vergnügen angesehen; Edelleute, mit Ausnahme der ärmeren in den Provinzen, betreiben dieselbe fast nie. Die Ausübung der Jagd steht jedermann zu. Man kann zu jeder Zeit und an jedem Orte jagen. Das einzige Tier, welches nicht geschossen werden darf und dessen Leben das Gesetz schützt, ist der Falke. Dem Unglücklichen, der einen Falken nur verwunden würde, stände eine harte Strafe bevor; man würde ihn ohne Gnade vor den höchsten Gerichtshof nach Söul schleppen. Der Koreaner ist zum gröfsten Teil Gebirgsjäger und verachtet das Wild, welches sich in den Thälern, die meistens mit Reis bebaut sind, aufhält; selbstverständlich aber giebt er sich gern der Wasserjagd hin, oder sucht die Fasanen auf, wenn sie zur Äsung von den Bergen in die Thäler fliegen. Er bedient sich dabei des alten japanischen Vorderladers mit Steinschlofs, einer schweren und wenig eleganten Waffe. Mit diesem primitiven Gewehr wagt der einzelne Koreaner sogar den Tiger anzugreifen, ohne zu bedenken, dafs ihm, wenn angeschossen, der Jäger ohne Gnade zur Beute fällt. Treibt in einem Bezirke ein Tiger sein Unwesen gar zu stark, so wird vom Distriktsbeamten eine Treibjagd abgehalten, bei welcher sich alle im Bezirke lebenden Jäger zu beteiligen haben. Gewöhnlich bleiben aber diese offiziellen Tigerjagden ohne Erfolg, da der Beamte den erlegten Tiger nicht nur für sich behält, sondern weder die Treiber bezahlt, noch die Jäger entschädigt. Will ein Koreaner Tiger jagen, so thut er dies, ohne jemand davon Mitteilung zu machen, da er dann das Fell glücklichen Falls im Geheimen verkaufen kann, ohne dafs der Beamte, welcher es sonst für sich nähme, davon erfährt. Das Fleisch des Tigers wird auch gegessen und soll sehr schmackhaft sein. Das Gerippe wird entweder klein gestampft, oder die Knochen werden gekocht und zu teuren Preisen verkauft, um als Medizin verwandt zu werden. Die Zahl der Tiger in Korea ist ziemlich beträchtlich und daher die durch sie herbeigeführten Unglücksfälle sehr zahlreich. Tritt ein Tiger in einem Dorfe auf, dessen Häuser fest verschlossen sind, so umkreist er sie nachts so lange, bis es ihm gelingt, einen Eingang zu finden; treibt ihn der Hunger zum äufsersten, so versucht er auf eins der Strohdächer zu springen, um ein Loch in dasselbe zu kratzen, damit er durch dieses in das Innere des Hauses gelangen kann.

Es ist aber sehr selten, dafs der Tiger zu solchem Mittel seine Zuflucht nehmen mufs, da der Koreaner viel zu saumselig ist, sein Haus zu befestigen, wenn er auch erfährt, dafs sich ein Tiger in der nächsten Nähe zeigt; ja er wird es nicht einmal unterlassen, im Sommer fortzufahren, sich auf der Veranda aufzuhalten, oder im Freien zu schlafen, wodurch er nur zu leicht dem Tiger zur Beute fällt. Es wäre ein leichtes, den Tiger durch rechtzeitige Treibjagden entweder ganz zu vernichten oder ins Gebirge zurückzudrängen, aber der Koreaner denkt nur an die augenblickliche Gefahr, nicht an die zukünftige. Gewöhnlich fängt man den Tiger in Fallgruben, welche man an Stellen errichtet, bei denen er vorbeistreift. Diese Gruben werden leicht mit Gras und Laubwerk bedeckt und auf den Boden wird ein zugespitztes Stück Holz befestigt, auf welchem sich der Tiger beim Hineinfallen aufspiefst. Auf andere Weise den Tiger einzufangen, kommt selten vor. Im Winter aber, wenn hoher Schnee stark genug gefroren liegt, um einen Menschen zu tragen, sinkt der Tiger doch noch bis zum Leib ein; der Koreaner folgt dann der Spur und tötet ihn durch Lanzen- oder Schwertstiche.

Einen Vogel im Fluge, oder ein Tier im Laufe erlegt er selten; meistens überlistet er das Getier, indem er sich mit Fellen, Stroh u. s. w. bedeckt, das Wild an sich herankommen läfst, oder er begiebt sich an einen Platz, von welchem aus er sicher ist, das Tier ohne Mühe und Gefahr zu erlegen. Seine Fertigkeit, alle Vogelstimmen täuschend nachzuahmen, kommt ihm dabei trefflich zu statten; ganz besonders fällt es ihm leicht, den Fasanenhahn, der sein Weibchen ruft, nachzuahmen und viele Fasanenhennen fallen dieser List zum Opfer. Ihre Lieblingsjagd ist jedoch die auf Rotwild. Sie wählen dazu meistens den fünften und sechsten Monat des koreanischen Jahres, weil sich zu der Zeit das Geweih am besten verkäuft. Diese Monate decken sich mit unserem Juni und Juli.

Drei, auch wohl vier Jäger vereinigen sich und treiben das Gebirge nach Rehen ab; zwingt sie die Nacht, eine Ruhepause eintreten zu lassen, so sind sie sicher, am nächsten Morgen die Wildspur wieder zu finden, wenn der Boden nicht all zu trocken ist; ja, der koreanische Jäger ist sicher, das aufgespürte und über Nacht verlorene Wild selbst noch am dritten Tage aufzufinden, um es dann durch Flintenschüsse zu töten. Von dem Erlös seiner Jagd auf Rotwild lebt ein geschickter Jäger fast das Jahr hindurch; einige besonders glückliche können sich sogar ein kleines Vermögen damit erwerben.

Um zu Geld zu kommen, thut der Koreaner alles. Er kennt wohl das Gesetz, welches Diebstahl verbietet und bestraft, aber er richtet sich nicht danach. Geizige Menschen giebt es wenig in Korea; wenn man deren findet, so sind es gewöhnlich die Reichen aus der Mittelklasse, die sich ein Vermögen durch den Handel erwerben oder erworben haben. Für „reich" gilt hier schon jemand, der über 2000 bis 3000 Mark verfügen kann. Im allgemeinen ist der Koreaner ebenso verschwenderisch wie begehrlich; hat er Geld, so wirft er es mit vollen Händen fort, verprasst es mit guten Freunden und lebt weit über seinen Stand, bis sein Vermögen zu Ende ist. Dann findet er sich wieder leicht in die neue Armut und hofft stets, dafs das Glück ihm wieder hold werde. Zu dem Zwecke wandern viele Koreaner von Ort zu Ort, immer in der Hoffnung, ihre Lage zu ver-

bessern, immer auf der Suche nach Glück und Reichtum, gewöhnlich aber erreichen sie das Gegenteil und sie kehren ärmer zurück als sie vorher waren.

Ein weiterer grofser Fehler des Koreaners ist seine Gefräfsigkeit. Dieser Untugend fallen alle anheim, der Reiche wie der Arme, der Edelmann wie der Mann aus dem Volke. Viel zu essen ist eine Ehre, und der Wert eines Festmahls liegt nicht in der guten Zubereitung der Speisen, sondern in der Fülle der vorgesetzten Gerichte. Bei Gastmählern wird auch nicht viel gesprochen, da man während des Sprechens nicht viel essen kann. Man übt die Gefräfsigkeit schon von Jugend an. Öfters sieht man Mütter mit ihren Kindern auf dem Schofse, die sie mit Reis förmlich nudeln, wobei sie dann und wann mit dem Löffel auf den Magen klopfen, um sich zu überzeugen, dafs nichts mehr hineingeht. Die Kinder werden so lange vollgestopft, bis sich die Natur dagegen sträubt. Der Koreaner ist immer zum Essen bereit. Er fällt über alles her, was ihm angeboten wird, und man hat noch nie erlebt, dafs ein Koreaner gesagt hätte: er habe genug. Die besser Gestellten halten ihre Mahlzeiten zu bestimmter Zeit, was aber nicht ausschliefst, dafs sie in der Zwischenzeit alles nur Mögliche zu sich nehmen, wenn sich die Gelegenheit dazu bietet. Kommt dann ihre Essenszeit herbei, so fallen sie über ihre Mahlzeit mit einer Gier her, als wenn sie die letzten acht Tage gefastet hätten. Die gewöhnliche Portion eines Arbeiters ist ungefähr ein Liter roher Reis, der gekocht eine ziemlich ausgiebige Menge ist. Das ist ihm aber bei weitem nicht genug, um ihn zu sättigen; er würde gern drei- bis viermal solche Masse vertilgen, wenn er sich dieselbe verschaffen könnte. Es giebt Koreaner, die acht bis neun Liter Reis verzehren und dann noch hungrig sind. Wird ein Rind geschlachtet, so findet er es gar nicht zu viel, drei, auch vier Pfund Fleisch zu verschlingen. Bietet man ihm Früchte an, so wird er nicht etwa eine, sondern gleich ein ganzes Dutzend nehmen, welche er so schnell als irgend möglich verschwinden läfst, wobei an Abschälen nicht gedacht wird.

Nun ist es aber nicht etwa der Fall, dafs der Koreaner täglich so viel Nahrung zu sich nimmt, wie oben angeführt ist; er bereitet sie sich und geniefst sie nur, wenn sich ihm die Gelegenheit dazu bietet, gewöhnlich ist er zu arm, um sich solche Quantitäten verschaffen zu können. Fleischspeisen in gröfseren Mengen sind überhaupt eine Seltenheit für Korea. An anderer Stelle habe ich schon gesagt, dafs die Schlächter dort eine sehr verachtete Klasse bilden und ganz abgesondert leben müssen, und dafs die Beamten sowohl den Fleischverkauf, wie das Töten des Rindviehs überwachen und regulieren. Einige reiche Edelleute halten sich ihre eigenen Schlächter — was man ihnen gestattet, weil man es eben nicht hindern kann.

Bei ganz besonderen Gelegenheiten erlaubt auch der König, dafs jedes Dorf einen Ochsen schlachten darf. Das ist dann ein frohes Ereignis, für welches der König im ganzen Lande gerühmt und gesegnet wird.

Ein Übel zieht das andere nach sich; ebenso unmäfsig wie der Koreaner im Essen ist, ist er es auch im Trinken. Je sinnloser er sich betrinkt, je ehrenvoller ist es für ihn. Ein Beamter, hoher Würdenträger oder gar selbst der Minister kann sich betrunken auf dem Boden herumwälzen, ohne dafs man ihm den geringsten Vorwurf daraus machen würde. Im Gegenteil, man freut sich darüber, dafs der Betreffende so reich ist, sich solches Gelage leisten zu können. Bei der Nahrung ist der Koreaner durchaus nicht heikel. Rohes Fleisch, roher Fisch, ganz besonders die Eingeweide sind ihm ebenso lieb wie gebratener Fisch und gesottenes Fleisch. Letztere sieht man überhaupt nur auf dem Tische der Reichen; das Volk verzehrt einen solchen Leckerbissen lieber gleich roh, wenn es ihn erlangen kann. Man geniefst das rohe Fleisch entweder mit Pfeffer und Senf, ebenso oft aber auch ohne jegliche Zuthat. An den Ufern der Flüsse sieht man sehr oft Angler, meistens verarmte Edelleute, die zum Arbeiten zu stolz sind, die neben sich eine Schale spanischen Pfeffers stehen haben und, sobald sie einen Fisch gefangen haben, würzen sie ihn damit und verzehren ihn roh an Ort und Stelle. Weder die Gräten eines Fisches, noch die Knochen eines Huhnes werden verschont, sondern alles zusammen verschlungen.

Hier will ich auch noch einige Worte über die verschiedenen Provinzen and Charaktere ihrer Bewohner sagen.

Die Einwohner der beiden Nordprovinzen, besonders die aus Pieng-an, sind stärker, wilder und heftiger als die aller übrigen Provinzen. Es giebt dort nur wenige Edelleute, daher auch nur eine geringe Anzahl Würdenträger. Man hält sie für geheime Feinde der bestehenden Regierung und behält sie stets scharf im Auge, da man Aufstände bei ihnen fürchtet, die nur schwer zu bewältigen wären. Von den Bewohnern der Provinz Hoang-hai sagt man, sie seien dumm und störrisch, geizig und wortbrüchig. Von der Bevölkerung von Shieng-keï oder den Provinzen der Hauptstadt nimmt man an, sie sei leichtlebig, flatterhaft, unbeständig, dem Luxus ergeben und vergnügungssüchtig. Und doch sind die Leute dort das Beispiel für alle andern. Was sie thun ist „chic“ und wird überall für gut und mafsgebend betrachtet. Hier wohnen viel Edelleute, Würdenträger und Gelehrte. Die Bewohner der Provinz Tsiong-tsieng gleichen jenen aus King-keï, doch sind sie ihnen weder im Guten noch Schlechten ebenbürtig und unter ihnen befinden sich nur sehr wenig Edelleute. Sie werden von den andern Koreanern für heuchlerisch, hoffärtig und betrügerisch gehalten, für Leute, die nur ihr eigenes Interesse kennen und der gröfsten Gemeinheiten fähig sind, wenn ihnen ein Vorteil daraus erwächst. Einen ganz eigentümlichen Charakter haben die Bewohner der Provinz Shieng-sang; ihre Gewohnheiten sind sehr einfach und ihre Sitten weniger verdorben als die der andern Koreaner. Sie geben wenig Geld für Luxus und sonstige Thorheiten aus, daher vererben sich ihre kleinen Besitztümer von Geschlecht auf Geschlecht. Die Lernbegier ist in dieser Provinz besonders hervorragend, und man kann junge Leute, die tags über mit schwerer Feldarbeit beschäftigt waren, nachts noch über den Büchern sitzen sehen. Die Frauen werden hier nicht so abgesondert wie in andern Provinzen gehalten, sie dürfen bei Tage, von einem Sklaven begleitet, ausgehen und haben weder Roheiten noch Mifsachtung von den Vorübergehenden zu fürchten. In dieser Provinz hat auch die Religion des Fo ihre meisten Anhänger behalten, welche, wie die französischen Missionare berichten, nur schwer zum Christentume zu bekehren sind. Haben sie jedoch die neue Lehre einmal angenommen, so gehen sie durch Feuer und Wasser für dieselbe. Hier sind auch die Edelleute sehr zahlreich vertreten und gehören fast alle zu der Partei nam-in-an, haben aber seit den letzten Aufständen weder öffentliche Ämter noch Würden inne.

# Die Erforschung des Mount Elias.

Von W. Kobelt.

Seitdem die Vereinigten Staaten den russischen Anteil von Nordamerika erworben haben, hat die Erforschung von Alaska sehr erhebliche Fortschritte gemacht. Auch der fast sagenhafte Eliasberg ist endlich an die Reihe gekommen und damit die Grenzlinie festgestellt worden, welche den neuen Staat von den englischen Besitzungen scheidet, und für welche der Mount Elias den südwestlichen Eckpfeiler bildet. Haben die neuen Forschungen auch die Annahmen über die Höhe des Berges etwas reduziert, so haben sie dafür des Interessanten unendlich viel gebracht; der Eliasberg verspricht ein geradezu klassischer Ort für Gletscherforschungen zu werden.



Fig. 1. Mount St. Elias vom Malaspinagletscher aus gesehen.

Die erste Expedition zur Erforschung des Eliasberges ging, wie so viele derartige Unternehmungen, von einer Zeitung aus, der New York Times, und stand in inniger Verbindung mit einem damals sehr lebhaft geführten Streite, ob die höchste Erhebung auf dem nordamerikanischen Festlande den Vereinigten Staaten oder England angehöre. Im Jahre 1886 brachen Leutnant Schwatka, der bekannte Erforscher von Alaska, Professor Libbey von Princeton und der als kühner Bergsteiger in den Alpen erprobte Engländer Seton Karr mit einer kleinen Karawane von Sitka auf. Die Regierung hatte ihnen die „Pinta“ zur Verfügung gestellt und diese brachte sie zunächst nach dem Dorfe des gleichnamigen Indianerstammes an der Yakutatbai und, nachdem hier einige Indianer angeworben waren, nach der etwa 50 Meilen weiter nördlich gelegenen Icybai, von der aus der Aufstieg versucht werden sollte. Diese Bai war früher eine ziemlich geschützte dreieckige Bucht, in welche ein vom Elias herunter kommender Gletscherstrom mündet; die Expedition fand sie auf einen kleinen Halbmond zusammengeschrumpft, dessen Westseite eine steil abfallende Felsmauer, der Rand eines Gletschers, bildete, während an der Ostseite ein niederes Sandgestade schutzlos den Wellen des Stillen Oceans preisgegeben war. Trotzdem wurde die Landung gewagt, und sie glückte; Boot und Insassen kamen ohne Unfall ans Land; ein von den Indianern gekauftes Kanoe brachte einer derselben allein durch die Brandung; die Yakutat, der äufserste Vorposten des Tlinkit-Stammes, sind eifrige Robben- und Seeotterjäger und mit allen Tücken des Meeres vertraut.

Die Expedition schlug ihre Zelte an dem mit förmlichen Erdbeerwiesen bewachsenen Gestade der Eisbai auf; am 19. Juli trat sie den Vormarsch gegen den Berg an. Bald wurde der Flufs erreicht und Jones River getauft; er bricht nur zehn Meilen von der Küste zwischen zwei Gletschern, dem Agassiz- und dem Guyotgletscher, hervor, aber gleich als ein Flufs ersten Ranges; von den beiden Gletschern führt der erstere in seinen Moränen nur plutonische Gesteine, der andere Kalke und Sandsteine. Erst am 25. Juli wurde nach mühsamer Wanderung über Gletscher und Felsen der eigentliche Fufs des Berges erreicht am Ende eines ungeheuren Gletschers, der Prof. Tyndall zu Ehren benannt wurde. Hier sollte der Aufstieg begonnen werden, obschon der an Schneeberge gewohnte Seton Karr meinte, dafs gegen diesen Berg die Alpengipfel nur ein Spielzeug seien. Unter entsetzlichen Strapazen wurde auch die Höhe von 7800 Fufs erreicht, aber dann setzte dauerndes böses Wetter ein — im Sommer am Elias leider die Regel —, und trieb die Bergsteiger zurück. Die Wiedereinschiffung bot Schwierigkeiten, einmal kenterte das von der „Pinta“ zurückgelassene Walboot, aber mit Hilfe der

Indianer gelang es schliefslich doch, die See zu gewinnen und Yakutatbai zu erreichen.

Eine zweite[1]) Expedition wurde erst im Jahre 1890 ausgerüstet, diesmal von der National Geographic Society in Verbindung mit der U. S. Geological Survey. Die Führung übernahm der bekannte Geologe **Israel C. Russell**, ihm schlofs sich der Topograph Mark B. Kerr an; der dritte Begleiter, E. S. Hosmer, sah sich schon im ersten Lager durch Krankheit gezwungen, umzukehren, aufserdem wurden sieben Träger mitgenommen. Die „Pinta" brachte auch diese Expedition nach Port Mulgrave am Eingang von Yakutatbai. Als Ausgangspunkt wurde eine Stelle nahe dem Innenende dieser Bai gewählt und dort auch das Lager geschlagen. Eisberge, von den bis ins Meer reichenden Gletschern abgebrochen, säumen überall die Küste und erfüllen die Bai. Durch die Einwirkung der Wellen werden sie in Bewegung gesetzt und bewirken im Boden eigentümliche runde Vertiefungen von ganz charakteristischer Gestalt. Die Aussicht auf die Gebirgskette ist über alle Beschreibung grofsartig. Dichter Wald, vorragend aus Fichten (Spruce, Picea pungens, Engl.) bestehend, bedeckt alle flacheren Gehänge bis zu 1500 Fufs, an der Südseite hier und da bis 2000 Fufs emporsteigend; in ihm ist das Moospolster 3 Fufs dick; ein dichtes Unterholz aus Erlen, wilden Johannisbeeren, Salmon berry, hemmt das Vordringen; hier und da steht eine fruchtbeladene Eberesche. Der Reichtum dieser Wälder an Beeren ist wunderbar. Heidelbeeren, Johannisbeeren, an sandigen Stellen Erdbeeren, welche den kultivierten Sorten unserer Gärten an Gröfse und Güte kaum nachstehen; am köstlichsten sind die Früchte der Zwerghimbeere (Rubus arcticus). Sie alle kommen nur den Bären zu gut, von denen hier zwei Arten häufig sind, die eine dem Grizzly Bear der Felsengebirge zum mindesten sehr nahe verwandt, bis 12 Fufs lang (Ursus Richardsoni Gray), die andere der Barribal Nordamerikas. Hier und da schiebt sich zwischen den Wald und den ewigen Schnee ein Mattenstreifen mit prachtvollem Blütenschmuck, an andern Stellen dringt das Eis bis in den Hochwald vor. Stellenweise ist sogar der mit Moränenschutt bedeckte Gletscher mit dem üppigsten Walde überwachsen. So namentlich an dem **Malaspinagletscher**, einem riesigen Eisfelde, welches, gegen 1500 square miles bedeckend, den ganzen Raum zwischen der Yakutatbai und Icybai ausfüllt, und alle die vom Gebirge herabkommenden Eisströme aufnimmt und nur mit dem grofsen grönländischen Landeise verglichen werden kann.

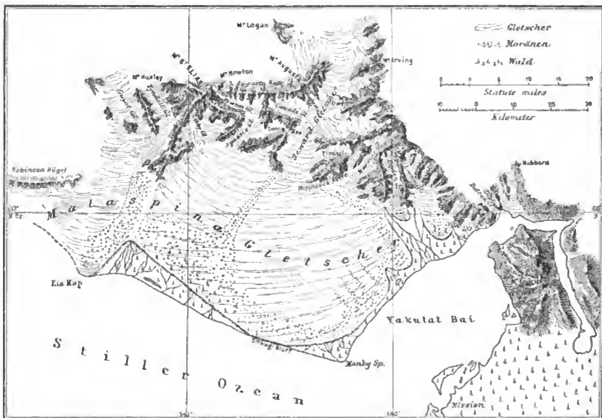


Fig. 2. Karte des Malaspinagletschers und der Gruppe des Mt. St. Elias.

Die Reisenden kreuzten zwei gewaltige Gletscher und fanden am Ostrande des Marvinegletschers eine Felseninsel, mit Fichtenwald bedeckt und so dicht mit Farrnkraut und blühendem Gesträuch bewachsen, dafs sie ihr den Namen Blossom Island beilegten. Hier wurde das Hauptlager geschlagen, von dem aus die Ersteigung des Berges in Angriff genommen werden sollte. Depots von Lebensmitteln wurden vorgeschoben, während Russell und Kerr mit zwei Begleitern über die vorliegenden Bergketten und Gletscher hinweg zum Fufse des eigentlichen Eliasberges vorzudringen suchten. Es war das kein leichtes Unternehmen. In diesen feuchten Regionen kann man nur selten auf dauerndes gutes Wetter rechnen; dabei donnern fortwährend von allen Seiten die Lawinen

[1]) Über die Topham'sche Expedition von 1888 sind mir genauere Angaben nicht zu Gesicht gekommen, auch ist ihre Route auf der Russellschen Karte nicht eingezeichnet.

herab und von dem leicht verwitternden Gestein stürzen die Felsblöcke, und lassen es nur selten möglich erscheinen, das Lager an einigermafsen geschützten Stellen aufzuschlagen. Das Wetter war beim Aufbruch schlecht, besserte sich aber am andern Tage und es gelang, über den Marvinegletscher den nächsten, vom Mount Cook auslaufenden Bergsporn zu erreichen und hier einen Pafs zu finden, der in etwa 4000 Fufs Meereshöhe den Übergang gestattete und Pinnacle Pafs getauft wurde. Von hier sah man über den riesigen Sewardgletscher, den Elias gerade vor sich, aber das Überschreiten des furchtbar zerrissenen Gletschers schien unmöglich, man mufste sich am Rande weiter emporarbeiten und endlich gelang es, eine steile Eiskaskade zu erklettern und ein Seil zu befestigen, welches die Passage sicherte. Am Abend des 21. August war nach elftägigen Anstrengungen der Fufs der Gipfelpyramide erreicht und der Erfolg schien gesichert. Das Wetter war bis dahin günstig gewesen, aber am andern Morgen verhüllte sich der Gipfel in Wolken und es setzte ein Schneesturm ein, der ein weiteres Vordringen unmöglich machte. In 9500 Fufs Seehöhe mufste umgedreht werden. Als aber am folgenden Tage das Wetter Besserung versprach, entschlossen die beiden Reisenden sich zu einem neuen Versuche, während ihre beiden Begleiter zurückgingen, um die fast erschöpften Vorräte zu erneuern. Dieser Versuch sollte sie in schwere Bedrängnis bringen. Gleich im ersten Biwak fanden sie, dafs ihre Petroleumkannen infolge einer Verwechselung nur noch ganz wenig Oel enthielten, und da nur durch die Petroleumkochöfchen ein Aushalten in diesen Schneewüsten möglich war, kehrte Kerr um, in der Hoffnung, die Leute noch einzuholen, während Russell mit dem ganzen Gepäck weiter stieg. Am andern Morgen brach der Schneesturm mit neuer Wut los; sechs Tage mufste Russell allein mit ungenügendem Heizmateriale aushalten, erst im Zelte, dann, als dieses vom Schnee zusammengedrückt wurde, in einer Höhle, die er sich mittlerweile in den festen Schnee gegraben. Durch sechs Fufs tiefen Schnee arbeitete er sich dann langsam abwärts und traf glücklich auf seine ihm entgegenkommenden Gefährten. Kerr hatte fast noch schlimmeres auszuhalten gehabt, da ihn der Schneesturm fafste, ehe er das tiefere Lager erreichen konnte; er mufste drei Nächte ohne Feuer und Zelt, nur mit einer Decke umhüllt, zubringen, bis die beiden Gefährten endlich zurückkamen. Doch kamen beide ohne Schaden davon. Eine Ersteigung des Gipfels in dem neuen tiefen Schnee erschien aber unmöglich, und so kehrte die Expedition zur Küste zurück. Sie konnte, wenn sie auch den Gipfel nicht erreicht hatte, mit den erzielten Erfolgen zufrieden sein; die nach ihren Aufnahmen entworfene Karte giebt den ersten Überblick über die Gletscherwelt der Eliaskette.

Eine neue Expedition wurde im Sommer 1891 veranstaltet. Diesmal ging Russell ohne wissenschaftlichen Begleiter, aber er nahm mehrere der Leute mit, welche er bei der ersten Expedition erprobt hatte. Der kürzlich erschienene U. S. Geological Survey Report for 1892 bringt einen genauen Bericht über die Reise aus seiner Feder, nachdem er schon in der Juninummer des „Century Magazine“ 1892 eine kürzere Mitteilung gegeben. Der Zollkutter „Bear“ brachte die Expedition am 4. Juni nach Yakutat und von da, nachdem die nötigen Verabredungen mit der dortigen schwedischen Mission getroffen worden, nach Icybai, von wo aus diesmal die Besteigung versucht werden sollte. Bei der Landung kenterte leider ein Boot in der Brandung; Leutnant Robinson, vier Matrosen und einer von Russells erprobten Begleitern, Moore, ertranken. Doch gelang es, die Provisionen glücklich ans Land zu bringen. Am Waldrande, auf einer förmlichen Erdbeerwiese, wurde das Lager geschlagen. Die ganze umliegende Ebene ist neue Bildung, von dem Jones oder, wie er bei den Eingeborenen heifst, dem Yahtse angeschwemmt; die von Vancouver 1794 entdeckte Bai ist völlig ausgefüllt. Der Flufs, der nur sieben bis acht Meilen vom Meere aus einem Gletscherthore des Malaspinagletschers herausbricht, ist gleich 100 Fufs breit und 15 bis 20 Fufs tief; er gabelt sich vielfach und bildet ein echtes Delta, aber nur zwei oder drei seiner Arme durchbrechen die Strandbarre. Im Sommer überschwemmt er einen Teil des Waldes und bringt durch die abgelagerten Massen von Kies und Thon die Bäume zum Absterben. Die Südseite des Eliasberges erscheint als ein steiler Schneeabhang, nirgends von Felsen unterbrochen. Der grofse Gletscher tritt mit einem steilen Abbruche von mehreren hundert Fufs in das Meer hinein und bildet das gefürchtete, unnahbare Eiskap, die einzige Stelle, wo ein Gletscher in den Ocean hinausragt. Natürlich brechen unter dem Einflusse der Gezeiten und des Wogenschlages fortwährend Eisberge und Eisfelder ab, doch scheinen sie nicht weit zu treiben.

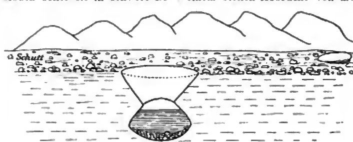


Fig. 3. Durchschnitt eines Gletschersees.

Es glückte Russell, eine unbewachsene Fläche zu finden, welche durch den dichten Wald zu dem Gletscherrande führt; so war man der Mühe überhoben, einen Weg durch das undurchdringliche Dickicht zu hauen und am 16. Juni lagen alle nötigen Provisionen am Gletscherrande.

Hier greift der Wald auf mehrere Meilen weit über den Gletscherrand und man kann Stunden weit wandern, ohne zu merken, dafs man Gletschereis unter den Füfsen hat. Natürlich gleitet die Vegetation mit dem Eise langsam dem Meere zu, und entwurzelte Bäume mischen sich mit den Moränenblöcken. Die Schuttlage ist, abgesehen von gröfseren Blöcken, nicht über drei bis vier Fufs dick, häufig viel dünner. Trotzdem ist die Vegetation so dicht, dafs ein ganzer Tag schwerer Arbeit nötig war, um einen Weg durch den Wald zu bahnen und die unbewachsene Moräne jenseits zu erreichen. Ein weiterer schwerer Tagemarsch über diese und dann über blankes Eis führte an den Fufs einer Bergkette, der Chaix Hills, wo noch einige Bäume wuchsen und ein Lager für längere Zeit geschlagen werden konnte. Diese Bergkette ist eine der merkwürdigsten Bildungen auf der ganzen Erde. Ausschliefslich aus geschichtetem Moränenmaterial bestehend, aus feinem, sandigem Thon mit zahllosen eingestreuten Blöcken, erheben sie sich, gegen Süden steil, meist unersteiglich, abstürzend, nach Norden langsam abfallend, zu einer scharfen Kante, durchschnittlich 3000 Fufs hoch und mit höheren spitzen

Pyramiden besetzt. Die Südseite ist infolge der raschen Verwitterung vollkommen kahl, der Nordabhang mit einer niedrigen, aber dichten alpinen Flora bedeckt. Die Schichten sind am Abbruche sicher 4000 bis 5000 Fufs mächtig. Sie sind offenbar eine Moräne, die im Meere gebildet wurde, ganz genau, wie das heute noch am Eiskap vor sich geht, und sind durch eine oder mehrere Verwerfungen in ihre heutige Höhe gelangt; die geringe Zerstörung, welche die Verwitterung trotz des weichen Materiales bis jetzt erzielt hat, die scharfen Kanten und auch die zahlreichen Versteinerungen, welche alle noch heute am Fufse des Gletschers lebenden Arten angehören, beweisen, dafs diese Hebung erst in einer sehr späten Zeit erfolgt ist. Eine ganz ähnliche Bildung ist eine jenseits des Yahtse liegende Hügelkette, welche zur Erinnerung an den bei der Landung ertrunkenen Leutnant Robinson Hills genannt wurde, und auch am Pinnaclepasse finden sich ähnlich geschichtete Moränen. Es hat also hier in ganz neuer Zeit noch eine sehr erhebliche Hebung stattgefunden. Das Wild streift bis hierher; eine von Bären, Wölfen, Füchsen und Bergziegen stark betretene Fährte zog nahe am Lager vorüber und Russell erlegte am nächsten Tage einen stattlichen Bären. Von dem Gipfel der Hügelkette aus, welche mit einiger Schwierigkeit erstiegen wurde, bot sich ein prachtvolles Panorama, sowohl über den ungeheuren Malaspinagletscher, als auf die gerade gegenüberliegende Alpenkette und den Südabsturz des Kraterberges. Mehrere Gletscherseen beleben die Gegend. Der Agassizgletscher schien die günstigsten Bedingungen zum Ersteigen des Gipfels zu bieten und eine schneefreie Bergkette an seinem Ende, die Samowar Hills, versprach einen guten Stützpunkt. Es bedurfte einer dreitägigen angestrengten Arbeit, um sie zu erreichen; die Provisionen wurden dabei auf einem Schlitten und einem indianischen Taboggan mitgeführt, der Rest in einer „Cache“ am Fufse der Chaix Hills für den Rückmarsch geborgen. Merkwürdigerweise fand man bei diesem Marsche den Schnee stellenweise förmlich bedeckt mit kleinen, schwarzen, zolllangen Würmern (Insektenlarven?), von denen leider keine mitgebracht wurden. Die Berge erwiesen sich in ihrer Bildung den Chaix Hills analog; die schneefreien Stellen trugen ebenfalls wieder Vegetation. Der Agassizgletscher erwies sich als ein Eisstrom von 8 bis 10 Meilen Länge und 2 bis 3 Meilen Breite; er ist arg zerklüftet. Mehrfach stürzten Leute in Spalten, doch gelang es immer, sie unbeschädigt herauszubringen und schliefslich die nötigen Provisionen über eine steile Eiskaskade auf den Newtongletscher zu schaffen, welcher von dem Sattel zwischen dem Eliasgipfel und dem Mount Newton herabsteigt. Er liegt in einer äufserst wilden Umgebung zwischen 6000 bis 8000 Fufs hohen Abstürzen, über welche Gipfel 10 000 bis 12 000 Fufs hoch aufsteigen. Die Firnmulde liegt etwa 8000 Fufs über dem Meere, der Beginn des Gletschers bei 3000 Fufs; der ganze Absturz erfolgt in vier Kaskaden, zwischen denen verhältnismäfsig leicht ansteigende Flächen liegen. Hier trafen sie auf ihre Route von 1890; Reste des Seiles wurden noch vorgefunden und ein neues längeres angebracht und endlich die Firnmulde erreicht und bei 8000 Fufs das Lager geschlagen. Am 24. Juli, 50 Tage nach dem Aufbruche von der Küste, unternahm der Reisende mit seinen beiden Begleitern die Besteigung des Gipfels. Zunächst galt es, den etwa 4000 Fufs höher liegenden Sattel zwischen Elias und Newton zu erreichen. Er wurde unter grofsen Gefahren gewonnen und der Blick konnte frei über das noch völlig unbekannte Gebiet jenseits des Hauptkammes schweifen. Eine entsetzliche Schneewüste that sich auf, so weit das Auge reichte, nur unterbrochen von einzelnen „Nunataks“, wie das grönländische Landeis, mit unzähligen Bergen, 10 000 bis 12 000 Fufs hoch, von denen nur einer, genau nördlich gelegen und mit eigentümlichem, flachem Gipfel, mit einem Namen, Mount Bear, belegt wurde. Die durchschnittliche Erhebung des Landes schätzt Russell auf 8000 Fufs.

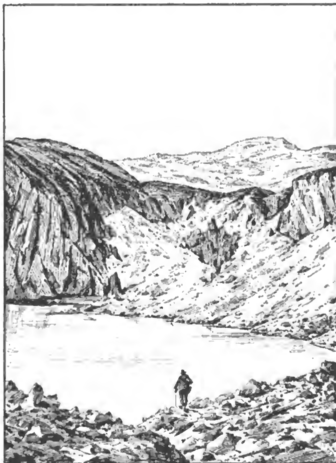


Fig. 4. Ansicht eines kleinen Gletschersees. Nach einer Photographie.

Es gelang, an dem steilen Firnabhange des Hochgipfels bis zu einer Meereshöhe von 14 500 Fufs emporzuklimmen; unterwegs wurde noch ein anstehender Fels gefunden, es war ein dunkler Diorit. Der Abhang schien sich gleichmäfsig bis zum Gipfel zu erstrecken, aber die Kräfte versagten, und am Horizont begannen sich die Anzeichen schlechten Wetters zu melden. Um 5 Uhr entschlossen sich die Bergsteiger zur Umkehr und glücklich erreichten sie um 10 Uhr ihr Zelt, obschon der Weg und besonders die gehauenen Stufen vielfach durch

Lawinen zerstört waren. Der Schneesturm kam auch richtig am andern Tage und zwang zum Stillliegen; ein neuer Versuch zur Ersteigung des Kammes wurde durch Lawinen vereitelt, dann kam wieder ein Schneesturm, und so blieb nur der Abstieg übrig. Er wurde am 1. August begonnen; er ging rascher, als der Aufstieg; schon am nächsten Tage wurde das Lager auf dem Agassizgletscher erreicht, wo die übrigen Leute zurückgeblieben waren und dann das alte Lager an den Samowar Hills bezogen.

Nach einem dreitägigen Vorstofse längs des Südfufses des Elias wandte Russell sich nach der Stelle, wo der Yahtse aus seinem Gletscherthore herausbricht und von da dem Flusse entlang zur Küste, welche am 10. August erreicht wurde. Die dort zurückgelassenen Vorräte fanden sich in der „Cache" unversehrt und die Karawane konnte sich dem zweiten Teile des Unternehmens zuwenden. Vorher wurde aber noch am Yahtse eine Standlinie von 16876 Fufs abgemessen und von da die Höhe des Eliasgipfels auf 18100 Fufs bestimmt; der Fehler dürfte 100 Fufs schwerlich übersteigen. Die Leute gingen mit dem gröfsten Teile der Vorräte einstweilen der Küste entlang ostwärts voran; am 18. August konnte Russell mit seinem einzigen zurückgebliebenen Begleiter ihnen folgen.

Es galt nun, den Rand des Malaspinagletschers, in welchem Russell einen neuen Gletschertypus erkannt hatte, zu untersuchen, und zu dem Zwecke einen Marsch der Küste entlang bis zum inneren Ende der Yakutatbai zu machen, wo die Expedition nach der Verabredung mit den Missionaren neue Provisionen vorfinden sollte. Die Aufgabe war nicht ganz leicht, denn dem Gletscher entströmen eine ganze Anzahl wasserreicher Flüsse und das wenige ebene Land ist mit dichtem, fast unpassierbarem Walde bedeckt; ein Marsch auf dem schmalen Sandstreifen, den die Ebbe entblöfst, ist zu gefährlich, da dieselbe bei jedem Sturme von der Brandung überspült wird. Es mufste somit der gröfste Teil des Marsches auf der Gletschermoräne zurückgelegt werden; aber zeitweise wütete der Nordweststurm in einer Weise, dafs doch der Wald aufgesucht werden mufste und das eiskalte Wasser der zu durchwatenden Bäche den Wanderern förmlich warm vorkam. Schon der Yahna, der nach einem Tagemarsche erreicht wurde, erwies sich undurchwatbar; aber man fand ein altes indianisches Kanoe, das geflickt und für den Notfall brauchbar gemacht werden konnte und dann noch zur Fahrt auf einer Küstenlagune verwendet wurde. Der Gletscher liefs zunächst ein Dreieck neugebildeten, dichtbewachsenen Landes frei und näherte sich dann wieder dem Ufer. Hier ist auf den Karten ein Eiskap verzeichnet, Sitkagi Pant, das analog dem Eiskap auf der andern Seite des Yahtse; aber es ist jetzt verschwunden, der Gletscher tritt wohl dicht an das Meer heran, aber nicht mehr in dasfelbe hinein, und nur seine Moränenblöcke fallen in das Wasser. Diese Strecke, von dem Reisenden als Sitkagi Bluffs bezeichnet, erwies sich als besonders schwer zu passieren. Jenseits tritt der Gletscher wieder von der Küste zurück und läfst ein schmales, bewaldetes Vorland frei, welches sich nach Osten hin allmählich erweitert und bei Pt. Manby an dem Eingang der Yakutatbai seine gröfste Breite erreicht, auch längs der ganzen Nordküste der Bai bleibt dieses Vorland. Es wird von mehreren Abflüssen des Gletschers durchschnitten, welche die Expedition zu grofsen Umwegen nötigten und sie schliefslich zwangen, auf den Gletscher hinaufzusteigen und sich über seine Moränen den Weg zu suchen. Dazu gingen die Lebensmittel zur Neige und die Leute mufsten zum Yahna zurückgesandt werden, wo man Mehl und Speck verborgen hatte, während Russell einige Tage allein in der Wildnis zurückblieb und den Gletscherrand untersuchte. Besonders beschwerlich war der Marsch über das Ostende des Gletschers, wo eine ganze Reihe von Eisthälern mit zwischenliegenden Moränen überquert werden mufste; erst am 30. August wurde die Ostgrenze, das tief eindringende Delta des Kwik River, erreicht. Noch ein schwerer Tagemarsch durch die unzähligen Arme dieses Flusses, oft brusttief, im Eiswasser, und die mit dem Missionare Hendricksen verabredete Stelle war endlich erreicht. Er hatte Wort gehalten, die Vorräte waren da und ein gutes Boot wartete auf die Expedition; in einem Holzhause des Goldsuchers, im Jahre vorher erbaut, fand sich obendrein ein Quartier, das den Reisenden, die drei Monate lang kein festes Dach über sich gehabt, geradezu himmlisch vorkam.

Der Lagerplatz lag gerade gegenüber dem steil aus dem Meere emporragenden Felsen von Haenke Island. Nach allen Karten wird hier die Bucht durch eine Eismauer geschlossen. Russell sah aber einen tief eindringenden Sund vor sich, zu dem allerdings von beiden Seiten her Gletscher herabstiegen. Er entschlofs sich, ihn genauer zu erforschen und brach am 5. September dazu auf. Das Resultat war, dafs Disenchantmentbai sich noch eine Weile östlich erstreckt, dann aber plötzlich südlich wendet und einen tief in das Land eindringenden Fjord von so wunderbarer Schönheit bildet, wie ihn Russell nirgends sonst in Alaska gefunden; er steht nicht an zu erklären, dafs diese Bucht binnen verhältnismäfsig kurzer Zeit die „great attraction" für die Touristen an dieser Küste bilden werde. Er ist überall tief genug für die gröfsten Dampfer, ja selbst an der Küste war oft kein Grund zu finden. Die interessanteste Entdeckung dabei waren ausgedehnte Terrassen ganz neuer Bildung, offenbar in einem Süfswassersee abgesetzt, der durch Stauung hinter dem Gletscherriegel entstanden war. Allem Anscheine nach sind sie nicht älter als 100 Jahre. Die Gletscher sind hier offenbar im Rückgange begriffen; aus dem einen, der früher die Bai schlofs, sind drei geworden, welche der Reisende als Dalton-, Hubbard- und Nunatakgletscher bezeichnet.

Die Heimreise verlief ohne jede Schwierigkeit, wie denn überhaupt, abgesehen von der Katastrophe bei der Landung, während der ganzen Expedition kein erheblicher Unfall und keine Erkrankung vorkam.

Wenn ein Forscher von dem Range Israel C. Russells ein völlig neues Gletschergebiet betritt, können wir darauf rechnen, dafs er aufser dem Berichte über den Verlauf der Reise und einer Schilderung der Gegend auch noch etwas Neues für die Wissenschaft mitbringt. Das ist auch hier der Fall. Der Malaspinagletscher hat sogar für uns Deutsche ein ganz besonderes Interesse. Russell bezeichnet ihn als den Typus einer ganz neuen, sonst noch nirgends beobachteten Gletscherart, für welche er den Namen „piedmont glacier" wählt und deren Charakter darin liegt, dafs sie durch das Zusammenfliefsen verschiedener Gletscher in der Ebene am Fufse des Gebirges entstehen. Betrachtet man die Gletscher als Eisströme, so müfste man solche Eismassen gewissermafsen als Eisseen oder Eismeere bezeichnen. Ein solcher Gletscher verhält sich zu den von den Gebirgen herabströmenden ziemlich ebenso, wie stehendes Wasser zu fliefsendem, und der Unterschied zwischen den Absätzen der beiden Gletscherarten ist ein entsprechend grofser. Es sind das nun genau die Zustände, welche zur Eiszeit am Fufse der Alpen geherrscht haben, und der Malaspinagletscher entspricht ganz genau dem ungeheuren Gletscher, der damals den Nordrand des

Gebirges umzog, alle Seen ausfüllte und vom Inn- bis zum Rhonethale alle die großen Thalgletscher in sich vereinigte. Eine genauere Untersuchung der Verhältnisse in Alaska muſs daher auch manches neue Licht auf die Vorgänger im Vorlande der Alpen werfen.

Der Malaspinagletscher hat heute eine Frontlänge von reichlich 100 Meilen, an der Lichtlinie eine Länge von 70 Miles bei 20 bis 25 Miles Breite; er überdeckt somit ungefähr 1500 Quadratmeilen. Seine Oberfläche, durchschnittlich 1500 Fuſs über dem Meere, bildet, wo sie nicht durch Moränen verdeckt ist, eine wellige Eisfläche, ganz ähnlich den nordamerikanischen Prärieen, die sich, wenn man in der Mitte steht, nach allen Seiten bis zum Horizont erstrecken, ein Anblick, wie man ihn ähnlich traurig schwerlich zum zweitenmale auf der Welt findet. Es lassen sich drei durch Moränenzüge geschiedene Massen unterscheiden; die östlichste, dem Sewardgletscher entsprechend, flieſst östlich, die mittlere, dem Agassizgletscher entstammend, südwestlich, die westliche, vom Tyndall- und Guyotgletscher gebildet, südlich. Nur der letztere tritt heute noch direkt ins Meer hinein, der Seward ist an den Sitkagi Bluffs noch etwas vom Meere angefressen, der Agassiz hat ringsum seine Randmoräne. Die Oberfläche ist überall, wo sie einigermaſsen geneigt ist, von Wasserrinnen durchzogen, deren klares Wasser durch die Spalten in die Tiefe stürzt und unzählige Gletschermühlen bildet; keine dieser Mühlen geht senkrecht in die Tiefe, die meisten sind sehr unregelmäſsig. Ausgedehnte Tunnels verbinden sie mit den Hauptwasserläufen. Das Gletschereis hat die gewöhnliche Bänderung, an der Oberfläche sind Gletschertische häufig und die Moränen liegen häufig auf hohen Eisrücken. Den 4 bis 5 Meilen breiten Waldgürtel auf der Randmoräne haben wir schon erwähnt; er mag auch dem Alpenvorgletscher nicht gefehlt haben. Merkwürdig sind sowohl im kahlen wie im bewaldeten Teile der Randmoräne die unzähligen Seen, meist runde Becken mit 50 bis 100 Fuſs hohen steilen Wänden von schmutzigem Eise, die am Wasserspiegel unterwaschen sind (Fig. 3 und 4). Viele haben 100 Fuſs, manche mehr als das Drei- und Vierfache im Durchmesser. Das Wasser ist immer trübe durch die hineinstürzenden Moränenbestandteile. Manche sind bis zum Rande gefüllt und flieſsen an tieferen Stellen desſelben über. Sind sie durch die Trümmer ausgefüllt, so treten diese durch das Abschmelzen der Oberfläche immer mehr hervor und werden schlieſslich zu ganz eigentümlichen Bildungen, welche ohne Kenntnis ihrer Entstehung völlig rätselhaft erscheinen. Da sie nämlich das Eis vor der Sonne schützen, bilden sie eine Art Gletschertische, an deren Seiten aber der Sand herabrollt und sie völlig verhüllt, so daſs Sandpyramiden von 60 bis 70 Fuſs Höhe auf dem Gletscher stehen, deren Eiskern man kaum bemerkt.

Gröſsere Seen liegen hier und da an günstigen Stellen am Fuſse der Hügelketten; auch sie geben Anlaſs zu lokaler Schichtung der Moränenbestandteile, und die zwischen dem Gletscher und den steilen Abhängen der Chaix Hills und ähnlicher Erhöhungen sie verbindenden temporären Wasserläufe bilden ganz eigentümliche Terrassen mit erhöhtem freiem Rande, von denen manchmal infolge der veränderten Stromrichtung mehrere nebeneinanderliegen. Am Krater Lake wurde ein Delta von fast 1000 Fuſs Länge beobachtet. Der Abfluſs des Schmelzwassers erfolgt mit ganz geringen Ausnahmen unter dem Eise; die Ströme brechen am Rande des Gletschers hervor, die kleineren wie mächtige Fontänen, die gröſseren aus Gletscherthoren; nach der Yakutatbai hin sind zum Teil die Tunnels eingestürzt und die Gletscherthore liegen am Ende längerer Kanäle im Gletscher drin. In den Tunnels unter dem Eise bilden sich Ablagerungen, die als lange, oft gewundene Rücken erscheinen, deren Zusammensetzung völlig den „Åsars“ gleicht und deren Entstehung erklärt. An ihren Ausgängen erzeugen sie mächtige Schuttkegel (alluvial cones), welche sich erheblich höher auftürmen können, als der Oberrand des Gletscherthores, so daſs das Wasser senkrecht empordringen muſs. Sie bilden mitunter das Ende eines langen Åsar. Ganz ähnliche Bildungen finden wir in Schweden im Gebiete des alten Landeises.

Im ganzen ist die Gletscherbildung am Abhange des Mount Elias nicht mehr im Vorschreiten begriffen; an den meisten Stellen erscheint der Rand stationär, an vielen Punkten, namentlich längs der Yakutatbai, ist er offenbar im Rückzuge begriffen. Jedenfalls aber bietet er für die Gletscherforschung ein im höchsten Grade wichtiges Gebiet.

Was die vielbestrittene Frage anbelangt, ob der Gipfel des Eliasberges zu den Vereinigten Staaten oder zu England gehört, so liegt derselbe nach den genauen Messungen von Russell zwar dicht an der Grenze, aber doch noch 1,5 Meilen südlich von derselben, und der höchste Punkt des nordamerikanischen Kontinentes gehört somit unbestreitbar zu den Vereinigten Staaten.

# Der Tanz der „Glöckler“ und der Schwerttanz in Ebensee.

(Nach verschiedenen Mitteilungen aus dem Salzkammergut.)

Alljährlich am Vorabende des Festes der Heiligen drei Könige, also am 5. Januar, nach dem Aveläuten, gegen 6 Uhr abends, erscheint plötzlich auf dem Marktplatze von Ebensee eine merkwürdig kostümierte Gesellschaft. Etwa 12 an der Zahl, bewegen sie sich in rhythmischem Laufe, Kreise und andere Figuren beschreibend, zunächst auf den Markt und laufen dann durch die Straſsen und durch die Umgebung der Stadt, um ihre Tänze vor den Häusern reicher Leute fortzusetzen und eine Gabe dafür zu empfangen. Es sind die „Glöckler“. Einer brieflichen Mitteilung des Schulleiters, Herrn Schaller in Ebensee, entnehmen wir über ihre sonderbare Verkleidung, die wir aus unserer ersten Abbildung kennen lernen, noch folgendes: Blütenweiſs ist das Hemd, das ihren Oberkörper bedeckt, sowie die Linnenhose, die ein lederner Gürtel um die Hüften festhält. Über die Schuhe hat die Mehrzahl von ihnen Socken aus derber Wolle gezogen.

Jeder ist mit einem Stocke von mehr als Manneslänge versehen, den er bald wagerecht mit beiden Händen vor sich hinhält, bald wieder auf den Boden stöſst, um auf ihn gestützt, phantastische Sprünge zu wagen. Dabei läuten dann die Almglocken, die ihnen an einem Lederriemen über den Rücken hängen, mit ihren betäubendem Lärm durcheinander.

Bemerkenswert sind die Lichtkappen aus farbigem Papier, die sie auf den Köpfen tragen und an denen sie Wochen hindurch mit vielem Fleiſse gearbeitet haben. Die eine stellt den wunderbaren Stern vor, dem die drei Weisen aus dem Morgenlande so gläubig folgten; die andere den Palast des Herodes, an dessen Thor sie pochten; eine dritte die Residenz des neuen Königs der

Herrlichkeit, eine zweitürmige Kirche; eine vierte weist Teufelsfratzen auf, die erschreckt vor der aufgehenden Sonne der Gerechtigkeit Reifsaus nehmen u. s. w. Einen merkwürdigen Anblick bietet es, die so wunderbar gekleideten „Glöckler“, die leuchtenden, merkwürdig geformten Gebilde auf dem Kopfe, in der Dunkelheit springen und tanzen zu sehen. Aufser kurzem Grufse wird kaum ein Wort dabei gewechselt. Hinterdrein aber lacht und plaudert das Volk, dessen Herz mit dem Jahrhunderte alten Brauch völlig verwachsen ist. Man kennt weder Ursprung noch Bedeutung desfelben. Ob er heidnischen Ursprungs sei, das ist schwer zu erforschen, am allerwenigsten zerbrechen sich darüber die „Glöckler“ selbst ihre Köpfe.



Tanz der „Glöckler“ in Ebensee, Salzkammergut, am Dreikönigstage.

Der Glöcklertanz bietet dem schaulustigen Volke ein hübsches, eigenartiges Bild und den jungen Leuten, die ihn mitmachen, ein unschuldiges Vergnügen. Aufser in Ebensee soll es auch in Gmunden und Hallstatt stattfinden.

Am 4. Febr. 1894 wurde in Ebensee nach einer Pause von 34 Jahren ein anderes Volksspiel gesehen, das früher alljährlich am Fastnachtsdienstag stattgefunden hatte, der „Schwerttanz“.

Etwa 10 bis 12 Männer, mit langen und wilden schwarzen Bärten, bekleidet mit weifser Hose mit roten Streifen, roter Weste, mit weifser, durch Goldborden verzierter Schärpe und Gürtel, auf dem Kopfe eine rote Kappe mit weifsen Schnüren und einer grünen Quaste, auf der Schulter ein blankes Schwert, kommen unter Vorantritt eines Trommlers und zweier Pfeifer daher marschiert. Ein Hanswurst begleitet sie. Gekleidet ist er in eine rote Jacke, mit einem grünen, mit Schellen besetzten Gürtel, eine kurze rote Hose, gestreifte Strümpfe und Schnallenschuhe. Auf dem Kopfe trägt er einen mit Goldborden und Schellen geschmückten Hut, in der Hand eine Harlekinspritsche.

So tritt die Gesellschaft in ein Haus und begrüfst die Anwesenden durch einen besonderen Spruch. Nachdem sie sich in zwei Reihen gegenübergestellt, beginnen sie einen Rundtanz, während der Schalksnarr lustige Sprünge macht, über die Schwerter der Tänzer hinweghüpft und mit dem Klappern seiner Pritsche die Musik begleitet. Dann stellen sich die Tänzer wieder in zwei Reihen einander gegenüber, und während die Musik schweigt, fordert der Anführer nacheinander jedes Mitglied zum Kampfe heraus. Der Herausgeforderte tritt aus der Reihe hervor und wenn die beiden Gegner innerhalb der Reihe ihrer Genossen aufeinanderstofsen, fechten sie. Der zuletzt Aufgerufene wird getroffen, fällt hin und stellt sich tot, indem er sich lang ausstreckt. Dann beginnt der Narr, sich auf seinen Rücken setzend, ihn ins Leben zurückzurufen, indem er ihm ins Gesicht bläst. Da sein Versuch erfolglos bleibt,



Schwerttanz in Ebensee am Fastnachtsdienstag.

giebt er dem Toten einen kräftigen Schlag mit seiner Pritsche auf den Rücken, was den Toten schnell wieder belebt. Darauf beginnt beim Lärm der Musik der Schwerttanz von neuem, indem alle im Gänsemarsche im Kreise umher marschieren, und jeder die Schwertspitze des andern mit einer Hand auf seiner Schulter festhält. Ohne dieselbe loszulassen, ordnen sie sich dann, einer nach dem andern, wieder in zwei Reihen, zwischen sich wie eine Schranke die Waffe, über die die folgenden hinwegsteigen, ein Augenblick, den unser zweites Bild vergegenwärtigt. Dabei wird die Kette der Hände und Degen keinen Augenblick unterbrochen. Wenn alle in zwei Reihen stehen, hüpft der Narr über die Schwerter hinweg. Dieser Tanz wiederholt sich einige Male. Dann umringen plötzlich die Tanzenden den Narren. „Wurstl", heifst es dann, „entweder zahlst du 3000 Gulden oder wir legen dir deinen Kopf zu Füfsen." Der arme Hanswurst kniet nieder, alle legen ihm die Schwerter auf die Schulter, mit Ausnahme des Führers, welcher über die Schwerter hinweg auf seinen Rücken steigt. „Ich bin hier hinaufgeklettert", sagt er, „würde aber besser gethan haben, unten zu bleiben. Der Karneval ist ein Verschwender, er hat all sein Hab und Gut durchgebracht, er hat alles verthan, bis auf einen zerrissenen Hut. Er geht hin und her durchs Land, aber alles, was er empfängt, vertrinkt er aufs neue. So, ich springe aus diesem Kreise. Musik beginne einen lustigen Schwerttanz." Dann beginnt ein neuer Tanz, diesmal abwechselnd mit verschiedenen schwierigen Figuren, indem die Schwerter über den Köpfen balanciert werden etc. Dann kreuzen alle ihre Schwerter, begleiten das Waffengeklirr mit fröhlichen Hochrufen und marschieren dann, wie sie gekommen, mit der Musik an der Spitze, ab.

Auch über den Ursprung des Schwerttanzes ist nichts bekannt. Er wird von Salzbergwerkearbeitern bei feierlichen Gelegenheiten auf dem Dürenberge bei Hallein und in Berchtesgaden aufgeführt und soll dort eine symbolische Darstellung der Arbeiter im Salzberg sein.

## Wie viel Menschen können auf Island leben?

Von August Gebhardt.

Mit unglaublicher Hartnäckigkeit taucht in mehr oder minder regelmäfsigen Zwischenräumen das sinnlose Märchen immer wieder auf, als würde die Bevölkerung von Island in der nächsten Zeit geschlossen nach Kanada auswandern, so dafs also dieses in Sprache, Sitten und Gebräuchen altertümlichste aller germanischen Völker spurlos verschwinden würde, zum grofsen Leidwesen der Sprachforscher, während sein Land, schon jetzt das Schofskind der Geologen, ganz verlassen, auf diese vielleicht noch mehr Reiz ausüben würde. Bei der Beständigkeit, mit welcher unsere Blätter dem Publikum stets von neuem den Unsinn auftischen, als würde die Regierung selbst die Entfernung der ganzen Einwohnerschaft in die Hand nehmen, sollte man glauben, das Land könnte seine Bevölkerung von rund 70 000 Einwohnern unmöglich weiter ernähren und Verbesserungen oder Erweiterungen der Erwerbszweige wären schlechterdings ausgeschlossen. Doch dem ist nicht so, wie wir aus einem Artikel sehen können, welcher in Nr. 14 der in Reykjavik erscheinenden Zeitung Isafold vom 16. Februar 1895 unter der Chiffre Hj. Sig. erschienen ist. Der Verfasser ist wahrscheinlich Hjálmar Sigurdarson, welcher mir im Jahre 1893 als Realstudent in Reykjavík nachweisbar ist.

In dem Artikel wird zahlenmäfsig nachgewiesen, dafs auf Island leicht das Zehnfache der jetzigen Bevölkerung leben könnte, und dabei nicht einmal unter verschlechterten Lebensbedingungen. Es dürfte von allgemeinem Interesse sein, auch aufserhalb Islands seinen Erörterungen etwas zu folgen.

Zunächst vergleicht der Verfasser die Bevölkerungsdichtigkeit Islands mit derjenigen der ihm an Klima, Bodenbeschaffenheit und geographischer Lage am nächsten stehenden Länder, wobei sich folgende Zahlen für die Bevölkerung auf die Quadratmeile ergeben: Island 37, Norwegen 335 (am dünnsten im nördlichsten Finnmarken: 30), Finnland 368, Schweden nahezu 600 (am dichtesten Malmölmslän mit 4250, am dünnsten Norrbotten mit 55 auf die Quadratmeile). Verfasser macht darauf aufmerksam, dafs diese Länder drei Haupterwerbszweige besitzen, welche für Island nicht in Betracht kommen: Ausfuhr von Holz, Getreidebau und Bergbau auf Metalle. Meines Erachtens vergifst er dabei die ausgedehnte Schiffahrt, welche, namentlich in Norwegen, Erwerbszweig für Tausende von Bewohnern ist.

Für die folgende Ausführung ist der Ausgangspunkt der, dafs Männer, welche er als sehr vorsichtig bezeichnet, gesagt hätten, in dem Tieflande des isländischen Süderviertels, zwischen dem Eyjafjallajökull und der Hellisheide könnten gut 70 000 Menschen, also 1000 auf die Quadratmeile, leben. Er berechnet nun, dafs bei einer annähernd gleich dichten Bevölkerung des ganzen Landes, soweit es überhaupt bewohnbar ist, d. h. auf 779 Quadratmeilen, Island also eine Einwohnerzahl von 779 000 Menschen bekommen würde, und wirft die Frage auf, ob dies möglich ist, und beantwortet diese Frage mit ja, was er mit folgenden Zahlen beweist.

Die Mehrzahl der Isländer lebt von der Landwirtschaft, welche aber, infolge von Klima und Bodenbeschaffenheit, lediglich in Viehzucht besteht. Man treibt fast nur Weidewirtschaft. Wirklich kultiviert wird nur ein kleines Stück Land in jedem Grundstücke, das eingezäunte „tún", von welchem die sogen. „tada" gewonnen wird, im Gegensatz zu dem sogen. „úthey", welches von den ungepflegten Wiesen gemäht wird. Da es keine Fahrstrafsen und also auch keine Fuhrwerke auf Island giebt, so mufs alles auf Pferderücken fortgeschafft werden, und es wird dementsprechend auch das Heu nach Pferdelasten gemessen, d. h. soviel als man auf einem Saumpferde, rechts und links je ein Bündel hängend, fortschaffen kann. Gegenwärtig sind die tún im ganzen auf etwa 4 Quadratmeilen oder 71 111 Tagewerke geschätzt und liefern pro Tagewerk kaum 10 Pferdelasten besten Heues (tada) im Jahre, also im ganzen 711 110 Pferdelasten. Das Aufsenheu (útbey) wird auf ungefähr eine Million Pferdelasten geschätzt, oder, wenn man dasselbe halb so hoch im Werte ansetzt als die tada, so kommt dies gleich 500 000 Pferdelasten feinsten Heues, was also etwa $4^2/_3$ Quadratmeilen tún-Landes entsprechen würde. Nun ist aber anzunehmen, dafs durch sorgfältigere Pflege das Durchschnittserträgnis eines Tagewerkes vom tún von 10 auf 15 bis 20 Pferdelasten jährlich zu bringen wäre. Man müfste also, um zehnmal mehr Vieh als jetzt halten zu können, im ganzen 40 bis 50 Quadratmeilen ebenso sorgsam kultivieren, als es jetzt mit dem tún geschieht, und trotzdem bliebe noch genügendes Land für die Sommerweide übrig. Die Winterweide bezeichnet Verfasser als eine veraltete Wirtschaftsweise und fordert deren Ersatz durch vermehrte Gewinnung guten Heues und Überwintern des Viehes im Stall. Nach obigen Ausführungen könnten also von der Landwirtschaft ohne Zweifel zehnmal mehr Menschen auf Island leben, d. s. rund 457 000 statt der jetzigen 45 730 (65 Proz. der Gesamtbevölkerung). Die 12 400 Personen (17,4 Proz.), welche vom Fischfang und Ähnlichem leben, könnten sich ganz zweifellos ebenso mindestens

aufs Zehnfache vermehren, denn das Meer rings um Island ist geradezu unerschöpflich an Fischen, Seehunden, Walen u. s. w. Allerdings müfste Kapital flüssig gemacht werden, um ordentliche Schiffe anschaffen zu können, denn auf ihren offenen Böten können die Isländer unmöglich mit den Fremden, namentlich Franzosen, Färingern und Norwegern konkurrieren, welche den Isländern zum Hohn den Hauptgewinn vom Fischreichtum an den Isländischen Küsten ziehen.

Die übrigen Berufsarten, von denen der Beamtenstand bei der letzten Volkszählung 2271, der der Handwerker 1868, der Kaufmannsstand 1737 Köpfe zählten, liefsen sich zwar nicht ebenso stark vermehren; anders mit den 2355 Personen, die vom Tagelohn lebten, und den 1411 von wechselndem Berufe, deren Zahl sich jedenfalls mit dem Aufschwunge des ganzen Lebens ungeheuer vermehren liefse. Dagegen würde die Zahl der Almosenempfänger — damals 2323 — voraussichtlich sich nicht so stark vermehren. Aufserdem deutet der Verfasser an, dafs sich ja wohl auch neue Erwerbsquellen erschliefsen würden. Dafs er diese Andeutung hätte weiter ausführen können, darauf werde ich später zurückkommen.

Darauf wird das Ergebnis zusammengefafst in die Behauptung, dafs also eine Vermehrung der Bevölkerung Islands auf rund 700000, d. h. eine Verzehnfachung der jetzigen, nicht nur denkbar, sondern sehr leicht möglich sei, und die Ermahnung daran geknüpft, mit allem Ernste daran zu gehen, aus den Isländern ein wahres Kulturvolk im modernen Sinne zu machen, von veralteten Wirtschaftsmethoden abzuweichen und Kapitalien anzulegen. Sollte es nicht möglich sein, einheimisches Kapital und einheimische Unternehmer aufzubringen, so solle man solche aus dem Auslande gewinnen. Dann könne selbst die noch so sehr vermehrte Bevölkerung Islands nicht nur unter denselben Bedingungen des Wohlstandes und Behagens dort leben, sondern sogar noch unter viel besseren als die jetzige kleine.

Nachdem wir dem isländischen Verfasser in seiner Erörterung gefolgt sind, sei es uns erlaubt, noch einige eigene Bemerkungen anzufügen.

Bei seinem zahlenmäfsigen Nachweise, dafs sich die viehzüchtende Bevölkerung verzehnfachen könne, bleibt uns der Verfasser die Antwort auf die Frage schuldig, was denn aus all dem Vieh werden soll — schon jetzt werden alljährlich etwa 70000 lebende Schafe und 1000 bis 2000 Pferde aus Island ausgeführt. Doch ist ja anzunehmen, dafs auch das Ausland sich unterdessen gleichfalls immer dichter bevölkert und also noch mehr Bedürfnis nach Vieheinfuhr empfindet. Aber darin, in der Ausfuhr, liegt ein weiterer, vom Verfasser nicht angeführter Grund zur Annahme der Möglichkeit einer Volksvermehrung. Allerdings mufs erst Kapital geschaffen werden. Ist eine direkte Verbindung Islands mit dem Auslande geschaffen, so dafs namentlich die haarsträubende Benachteiligung aufhört, dafs Wertsendungen und Packetstücke erst durch das Postamt zu Kopenhagen gehen müssen, nach welchem sie mit demjenigen Schiffe befördert werden, welches drei Tage in den Färöern, einen vor Edinburgh liegt, wodurch die ausländischen Geschäftsleute von direktem Verkehr mit Island abgehalten werden, ist eine Telegraphenlinie nach Island gelegt, sind auf Island Eisenbahnen gebaut und ist dort unter Sprengung der Stromschnellen Flufsschifffahrt eingerichtet, so ist der Transport der isländischen Waren nach der Küste, und ihr Absatz nach dem Auslande so sehr erleichtert, dafs auch eben die Verkehrsanstalten vielen Menschen Beschäftigung und Verdienst gewähren, besonders wenn es den Isländern gelingt, eigene Schiffe ins Ausland zu schicken, in Island beheimatet und mit Isländern bemannt. Dann braucht auch der Hauptverdienst an den isländischen Fischereiprodukten nicht mehr in Kopenhagener Taschen zu fliefsen.

Und das meines Erachtens Allerwichtigste fehlt auch beim isländischen Verfasser: unter Ausnutzung der ungeheuer zahlreichen und ausgezeichneten Wasserkräfte könnte die isländische Wolle in dort anzulegenden Spinnereien und Webereien im Lande verarbeitet werden, also eine Masse Menschen im Lande Verdienst finden, während jetzt nur die Rohwolle ausgeführt wird, und der Hauptverdienst wieder dem festländischen Fabrikanten zufliefst. Aber hierzu ist auch wieder Kapital nötig, dessen Mangel eben der Hauptbemmschuh für Islands Emporkommen ist.

Zwei Punkte sind es, die zu Islands Gedeihen zunächst erforderlich sind: Gewinnung von Kapital und vollständige wirtschaftliche Losreifsung von Dänemark und dänischer Knechtung und Eifersucht.

---

## Ambrosettis Reise nach dem Territorio de Misiones.

Im Auftrage des Direktors des Museo de la Plata, Dr. Franc. P. Moreno, besuchte Herr Ambrosetti zum zweitenmale einen Teil des Gebietes der Misiones auf dem Wege des oberen Paraná und des unteren Iguazú. In der Revista del Museo de la Plata, Tom. III, IV et V wurde über die ethnographischen Ergebnisse der Reise berichtet und eine kurze, aber wertvolle allgemeine Beschreibung des Territorio publizierte Herr Ambrosetti im Tom. XIII des Bolet. del Inst. Geográf. Argent. In den neuesten Heften dieser schönen Zeitschrift (Tom. XV, 1894) giebt Herr Ambrosetti einen mehr geographisch gehaltenen allgemeinen Bericht über die im Juli bis December 1892 ausgeführte zweite Reise. Über die erste Hälfte dieses Berichtes (in den cuad. 1 bis 4) habe ich referiert in Peterm. Mitteil., Litteraturb. 1895. Der vorliegende Bericht wird durch den in den Mitteilungen ergänzt. Der Präparator Emil Beaufils und der Maler Ad. Methfessel begleiteten Herrn Ambrosetti.

Die erste Station war Goya in der Provinz Corrientes. Von hier ging es nach der Hauptstadt Corrientes und auf dem Paraná weiter über den Wasserfall von Apipé nach Posadas. Die Angaben bestätigen im allgemeinen die Richtigkeit der Darstellung auf Blatt III der grofsen Karte der Argentinischen Republik von Brackebusch, obgleich dort noch viele Details fehlen. Zur Zeit des niederen Wasserstandes kommen die Dampfer von Corrientes nur bis Ituzaingo. Die Waren werden dann von hier auf Kamelen nach Posadas geführt. Von Corrientes an wird am ganzen oberen Paraná nur Guaraní gesprochen. Im Salto (Wasserfalle) de Santa Maria de Apipé bildet die Wassermasse eine schiefe Ebene (durch vier getrennte kleine Fälle) und weiter abwärts eine Stromschnelle. Geschickt gesteuerte Dampfer passieren diesen Salto stromaufwärts in 15 Minuten. Die Länge des Salto beträgt 800 m, sein Gefälle in Summa 4,57 m. Von Posadas an ist der Paraná wieder zu jeder Jahreszeit und ohne Gefahr schiffbar bis Tacurú Pucu. Das ganze ungemein fruchtbare Gebiet zu beiden Seiten des Stromes ist auf dieser ganzen Strecke fast unbewohnt und werden nur die Yerbales ausgebeutet, die Wälder ohne Methode ausgeschlagen, vernichtet. Herr Ambrosetti meint, dafs diese Ländereien der Kolonisation und Industrie erschlossen werden müssen. Als Vorbedingung betrachtet er Verbesserung der Wasserstrafsen durch

Fortsprengung verschiedener Felsriffe und Erweiterung der Fahrstrafse durch den grofsen Salto.

In Posadas, der Hauptstadt von Misiones (5000 bis 6000 Einwohner), nahm die Expedition Proviant ein und dann ging es weiter. Bei Posadas werden viele Pferde und Rinder gezüchtet. Die auf dem andern Ufer belegene Stadt Villa Encarnacion war früher ein Hauptsitz der Jesuiten. Die Karte Territorio de las Misiones bei Brackebusch stellt den weiteren Weg der Expedition von Posadas bis zur Mündung des Iguazú ziemlich genau dar. Wir berichtigen nur folgendes. Der Arroyo Capiguary (Capivari bei Brackebusch) mündet direkt in den Paraná oberhalb des Rio St. Maria, und nicht in diesen; der Arr. Paranay-Guazu in der Nähe der Insel Caraguatay, den Brackebusch markiert, wird nicht angegeben, obgleich Herr Ambrosetti mehrere kleinere Arr. anführt, die bei Brackebusch fehlen. Vom Piray-Guazu bis zum Arr. Uruguay und weiter nördlich werden zahlreiche Arroyos namhaft angeführt, von denen bei Brackebusch nur die Mündung einiger angedeutet ist. Der Rio Monday ist bei Brackebusch nur als kleiner Bach eingetragen. E. de Bourgade zeichnet ihn auf seiner Karte von Paraguay (1889, 1 : 1000000) richtig als mittleren Flufs, desgleichen Stielers Atlas. — Man begegnet auf dieser ganzen Fahrt nur einigen bis 70 m langen Flöfsen aus Cedernholz.

Nicht weit oberhalb der Mündung des Iguazú liegt auf der Ostseite des Paraná die brasilianische Militärkolonie da Foz do Iguazú. Der Rio Acaray, der nun passiert wurde, ist 80 Leguas weit für Böte schiffbar und dient als Haupttransportweg für die Yerba. Bald darauf war das Ende der Dampferfahrt, der Hafen von Tacurú Pucú (grofser Ameisenhaufen in Guarani), erreicht. Hier ist das Centrum der Yerbagewinnung und schildert Herr Ambrosetti das Leben in den Yerbales so eingehend wie interessant. Auch die Sitten und Sprachen der umwohnenden Tribus, besonders der Caiuguas, wurden eingehend studiert.

Kaffee gedeiht vorzüglich am Alto Paraná und Uruguay. Die Blattern herrschen in jenen Gebieten und raffen besonders viel Indianer hin. Der Stand des Alto Paraná war zur Zeit seiner gröfsten Höhe (im Jahre 1891) 40 m über dem niedrigsten beobachteten Wasserstande. Aus den Wäldern wird nur das leicht flöfsbare Cedernholz ausgeführt, die kostbareren, schweren Hölzer (wie Mahagoni) bleiben zurück. An der Mündung des Iguazú, wo die drei Republiken zusammenstofsen, rät Herr Ambrosetti auch eine argentinische Militärkolonie anzulegen.

Von der brasilianischen Militärkolonie aus wurde die Expedition nach den berühmten Wasserfällen des Iguazú angetreten. Diese liegen an einer Krümmung des Stromes und wird die Gesamthöhe auf 60 m angegeben, während Latzina (Dicc. geogr. argent. II a edic.) dem Salto des Iguazú nur ein Gefäll von etwa 26 m giebt. Der Wasserfall ist etwa 10 km von der Mündung des Stromes an einer Stelle gelegen, wo er sich erweitert und zahlreiche Inseln trägt. Die Reise zu diesen Fällen wird eingehend beschrieben. Auf dicht bewachsenen, schlüpfrigen Wegen ging es steil aufwärts zu den Felsenhöhen, die eine Übersicht gestatten. Die Beschreibung der Fälle ist ohne ein Studium der beigegebenen Specialkarte des brasilianischen Fähnrich Ed. Barros (1 : 10000) unmöglich. Die Fälle bilden zwei ungeheure Halbkreise, von denen jeder wieder durch zahlreiche, herrlich bewachsene Klippen und Inseln in viele einzelne Fälle geteilt ist. Diese ganze fallende Wassermasse ist, mit Ausnahme einer Stelle auf der brasilianischen Seite, in zwei ziemlich nahe gelegene Absätze geteilt, von denen der obere weniger hoch ist. Eine gröfsere Anzahl vorzüglicher Photographieen läfst die Grofsartigkeit des Anblickes dieses Amphitheaters von Wasserfällen ahnen.

Am dritten Tage einer beschwerlichen Fufswanderung (nach dem Verlassen der Böte) breitete sich endlich vor der kleinen Reisegesellschaft das grandiose Panorama dieser Fälle aus. Der Strom ist über den Fällen etwa 3 km breit und reifst der Fall mächtige Felstrümmer und viele Baumstämme mit sich. Die Fälle auf der brasilianischen Seite bilden einen ungeheueren Trichter und fallen die Wassermassen mit donnerartigem Geräusch, gewaltige Dampfwolken erzeugend. Der Maler Methfessel entwarf eine Skizze der Hauptgruppe der Fälle, das ausgeführte Gemälde ziert heute das Museum in La Plata.

Die Kommission kehrte darauf zur Militärkolonie zurück. In dieser wohnen 500 Menschen (darunter nur 30 Soldaten, ein Offizier und ein Sergeant), die nur so viel pflanzen, als sie konsumieren. Schlachtvieh wird von Guarapuava bezogen. Besonders die zoologische Sammlung wurde hier bereichert. Das übermangansaure Kali wird mit Erfolg gegen den Bifs giftiger Schlangen allgemein gebraucht. — Noch ein kleiner Abstecher wurde nach Puerto Bello oberhalb der Insel Acaray (im Paraná) gemacht. Herr Ambrosetti suchte nach der Rückkehr zur Militärkolonie die benachbarten Begräbnisplätze der Eingeborenen ab und fand auch ein gut erhaltenes Skelett und zahlreiche grofse Begräbnisurnen. Am 21. Oktober 1892 traf die Expedition mit der des Dr. Niederlein, die auch die Fälle des Iguazú besuchte, zusammen. Herr Ambrosetti nahm auch die Sprache der Tupis Coroados (Coronados), welche mehr im Innern, nach Guarapuaba zu, wohnen, auf. Die Lebensmitteltransporte von dieser Stadt zur Kolonie gebrauchen für die Reise einen Monat.

Die Expedition brach endlich wieder gen Norden, nach Puerto Union, zwei Leguas von Tacurú Pucú, auf. Man passierte den schönen Wasserfall von Tatiyupi, der von der Barranca (Uferrand) in den Strom fällt. Die Ufer des Paraná sind hier sehr hoch, der Strom wird immer schmaler, immer gewundener. In Puerto Union leben einige 30 Familien, darunter auch Tupis und civilisierte Guayanas-Indianer. Die Ortschaft wurde vom brasilianischen Fähnrich Martin nach dem Kriege gegen Paraguay angelegt, um die angrenzenden Yerbales auszubeuten. Von hier setzte die Expedition auf das rechte paraguaysche Ufer über und begann die Reise in das Innere. Die Barranca ist hier sehr steil und 80 m hoch. Man konnte zu dieser Reise Pferde benutzen, obgleich der Weg vom Rande der Barranca zunächst ziemlich steil bergan ging bis zum „Campo“ von Tatiyupi, welches sich an die von Tacurú Pucú, Pirapuitá und Puerto Alegre anschliefst. Auf diesen Weiden wachsen nur harte, für Pferde und Rinder brauchbare Gräser. Einige Argentinier betreiben hier die Ausbeute der Yerbales. Die kleine Reise galt besonders der Chiripá-Tribus unter ihrem Kaziken José Poti, welche am Pirapuita (Pirapyta bei Bourgade) wohnt. Die Häuser (Tapuis) der Canguas sind Ranchos, gebildet aus in die Erde gesteckten Stäben. Die vordere Hälfte der Häuser ist viereckig, die hintere rund. Sie sind gut gedeckt. Eine kleine Thür befindet sich an der geraden Hauptseite. Das Innere ist mit Rauch erfüllt, da zur Vertreibung der Insekten Tag und Nacht ein kleines Feuer unterhalten wird. Bogen und Pfeile hängen an den Wänden. Der Kochherd ist im Hintergrunde des Hauses unter einem Oberboden. Nur einer der Indianer war im Gesichte bemalt. Der Kazike trug baumwollene Hosen und ein Hemd und in der Unterlippe einen kleinen Holzknopf. Herr Ambrosetti tauschte die Produkte der indianischen Industrie ein und besuchte zu diesem Zwecke alle Indianerranchos

der Umgebung der kleinen Niederlassung. Er ging dann über den Paraná zurück nach Puerto Union, wo einige grofse Urnen, die in der Nähe gefunden waren, der Sammlung einverleibt wurden, und dann über Tacurú Pacú nach der Militärstation, von welcher die Rückreise angetreten wurde. Dr. H. Polakowsky.

## Swinegel und Hase auf den Molukken.

Ein Beitrag zur geographischen Verbreitung gewisser Tierfabeln. Von F. Grabowsky.

In den „Bijdragen tot de Taal-Land-en Volkenkunde van Nederlandsch Indie 1895, (Bd. 45, p. 192 bis 290)“ sind 50, von Missionar H. van Dijken unter den Galelaresen auf Halmaheira (Molukken) gesammelte Fabeln, Erzählungen und Überlieferungen, sowohl in der Landessprache als auch in wortgetreuer holländischer Übersetzung veröffentlicht. Unter den Fabeln finden sich nun einige Tierfabeln, in denen die gleiche Moral zum Ausdruck gelangt ist, wie in der bekannten, in Deutschland aus der Gegend von Osnabrück von Grimm gesammelten Tierfabel vom „Wettlauf zwischen dem Swinegel und dem Hasen“.

Schon im Jahre 1887 hat R. Andree in den Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte (Bd. 19, S. 340 bis 342 und 674 bis 675) darauf hingewiesen, dafs diese Fabel und die ihr der Moral nach gleiche vom „Adler und Zaunkönig“ weit verbreitet ist, natürlich in lokaler Färbung, d. h. indem statt des Igels und des Hasen lokale Tierformen an die Stelle treten. Der Grundgedanke in allen ist aber der, dafs Verstand und Schlauheit der Schwachen über die brutale Kraft der Starken siegen.

In Europa ist nach R. Andree die Fabel aufser aus Deutschland auch aus einigen Teilen Österreichs und aus Island bekannt geworden. In Afrika fand man sie bei den Eingeborenen von Marokko, Gr. Namaqualand und Kamerun. Ihre Anwesenheit in Südamerika glaubt Dr. R. Andree auf die von Afrika dorthin gebrachte Negerbevölkerung zurückführen zu müssen. Auch in Siam findet sie sich. Die Galelaresen in Halmaheira haben sogar drei verschiedene Lesarten der Fabel. An Stelle des Hasen tritt bei ihnen der Strandläufer, der Hirsch oder der Eisvogel, an Stelle des Igels die Seeschnecke. Eine freie Übersetzung der letzten Lesart möge hier eine Stelle finden:

„Einst hatte sich der Eisvogel auf der Spitze eines Baumes niedergelassen und sah von dort eine Seeschnecke hin- und herkriechen. Er fragte dieselbe, weshalb sie sich immer weiter zöge, wenn sie ginge. Das ist so unsere Gewohnheit, erwiderte die Seeschnecke, schon seit den Zeiten unserer Vorfahren gehen wir, indem wir uns fortziehen. Der Eisvogel schlug der Seeschnecke darauf einen Wettlauf vor, der von ihr angenommen wurde. Als der Eisvogel weggeflogen war, rief die Seeschnecke ihre Genossen herbei und sagte ihnen: Kommt Genossen, und pafst gut auf. Verteilt euch in allen Buchten längs der Küste und wenn der Eisvogel geflogen kommt, so ruft ihm zu: ‚Nur weiter, Freund, hier bin ich schon.“

Darauf besetzten die Seeschnecken alle Seebuchten und warteten auf den Eisvogel. Als nun der Eisvogel und die Seeschnecke sich gleich gestellt hatten, begann der Wettlauf. Der Eisvogel flog und die Seeschnecke kroch. Wollte der Eisvogel sich aber niederlassen, so rief eine Seeschnecke: „Nur weiter Freund, hier bin ich schon.“ Und so ging es immer weiter, bis der Eisvogel vor Ermattung herunter fiel und tot war. Da lachten die Seeschnecken über ihre gelungene List so sehr, dafs sie mit dem Hinterteil auf den Boden stiefsen und dasselbe sehr spitz wurde, bei einigen diese Spitze selbst abbrach.“ (Aus diesem Grunde glauben die Galelaresen, haben einige Seeschnecken eine solche Spitze, während sie andern fehlt.)

An Stelle des Adlers und Zaunkönigs tritt bei den Galelaresen in der Fabel der Jahrvogel (?) und der Kolibri [1]) auf. Letzterer nimmt, bevor er mit den übrigen Vögeln in die Lüfte steigt, ein Stückchen Baumrinde mit, setzt sich dem Jahrvogel, ohne dafs dieser es merkt, auf den Rücken und als alle Vögel ermüdet zur Erde zurückkehren, schwingt er sich noch weiter empor und kehrt nach einiger Zeit mit seinem Rindenstück, das er vom Himmel, als Beweis, dafs er dort gewesen, abgerissen zu haben vorgiebt, zur Erde zurück.

[1]) Wahrscheinlich meint der Übersetzer einen kleinen in Halmaheira vorkommenden Honigsauger, eine Nectarinie, da echte Kolibris bekanntlich im Malaiischen Archipel nicht vorkommen.

# Aus allen Erdteilen.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Danhauser Höhle bei Ybbsitz. Herr Regierungsrat Franz Kraus, der Verfasser des vortrefflichen Buches „Höhlenkunde“ (Wien, Carl Gerolds Sohn, 1894), erhielt kürzlich nachfolgendes, uns freundlichst zur Verfügung gestelltes Schreiben:

„In Ihrer für mich höchst interessanten „Höhlenkunde“ lese ich auf Seite 225: „Dafs auch in Niederösterreich eine Danhauser Höhle bei Ybbsitz existiert, ist wenig bekannt. Nachfragen nach der Höhle am Orte waren ergebnislos, und es scheint daher, dafs man es auch hier mit einer verschleppten Sage zu thun hat. Der vom österreichischen Touristen-Klub herausgegebene Führer von Waidhofen an der Ybbs und Umgebung enthält die einzige Andeutung über den Namen dieser vergessenen Höhle. In der Schlucht nächst Ybbsitz, welche wegen ihrer Wasserfälle berühmt ist, existiert eine fast ganz verschüttete Uferhöhle von Nischenform, die als Danhauser Höhle gezeigt wird, wenn man danach fragt. Andere Höhlen scheinen dort nicht bekannt zu sein; auf die erwähnte kann aber die Sage nicht passen“.

Dazu erlaube ich mir zu bemerken: Ich war im Jahre 1886 in Ybbsitz, und auch mir standen keine andern Angaben als die eben erwähnten zu Gebote. Von den Einwohnern schien niemand etwas davon zu wissen, und nur einmal hörte ich, aber in ganz unbestimmten Ausdrücken, die Höhle solle auf der andern Seite des Berges sein. Ich ging nun selbst ans Suchen, und stieg durch allerlei Gestrüpp auf dem Berge herum, als ich plötzlich vor einem Höhleneingange stand, der — ich hatte derlei noch nicht viel gesehen — einen grofsen Eindruck auf mich machte. Er entsprach vollkommen dem, was man unter einer Tannhäuserhöhle sich vorstellen kann. Ich stand vor einem hohen Felsenthore, ungefähr viermal so hoch als Manneshöhe, das sich entsprechend der Sage geschlossen haben würde, nachdem es früher in den Berg hineinführte. In der Mitte des Thores, im Niveau des Bodens, ging ein kleiner Gang — wenn ich mich recht erinnere — etwa 15 Schritte lang, etwas abwärts geneigt in den Berg hinein, so dafs der aus Steinschutt bestehende Boden schliefslich die Decke berührte und den Gang abschlofs. Ich bin der Ansicht, dafs die Höhle nach Wegräumung des Schuttes noch weit in den Berg hineingehen kann, und erwähne nur noch die in dieser Gegend vorkommende Sage, die auch in den übrigen Alpen-

gegenden sehr verbreitet ist, dafs die Italiener Gold gegraben und heimlich fortgeschafft hätten, was, da der Berg aus Kalk besteht, unwahrscheinlich ist. Dr. Rob. Froehe".

Es ist somit durch diese Nachricht wenigstens die Existenz einer Höhle in der Gegend von Ybbsitz nachgewiesen, auf welche die Sage passen kann, und es ist dadurch eine Grundlage für weitere Nachforschungen gegeben. Der wichtigste Punkt aber, in welcher Weise der Name Danhauser in das entlegene Alpendorf gelangt sei, ist freilich dadurch noch nicht aufgeklärt.

— Über die Einwirkung des organischen Lebens auf die nordamerikanischen Häfen, finden wir einige sehr interessante Auseinandersetzungen in einem Aufsatze von Shaler (Thirteenth Annual Report U. S. Geological Survey 1891—1892, Part. II, p. 146). Die Einwirkung der Pflanzenwelt ist eine sehr verschiedenartige. In den felsigen Häfen des Nordens bilden die Algen und Tange, mit denen die Felsen überwachsen sind, eine Schutzdecke über die Unterlage, welche sie einerseits vor dem Anprall der Wogen, anderseits aber auch vor dem Winterfrost schützt, der sonst die bei Ebbe im Winter entblöfsten Felsen bis tief hinein zerspaltet und Haufen eckiger Trümmer bildet, die vom Eise und den Wogen weiter getragen werden und die tieferen Stellen ausfüllen. Hier ist also die Wirkung eine wesentlich günstige. Anders in flacheren Häfen, besonders in solchen, deren Wasser eine Schlammbeimengung enthält. Hier wuchert besonders das Seegras (Zostera maritima), das sich in dichten Massen überall im seichteren Wasser ansiedelt. Bei Hochwasser stehen seine Blätter senkrecht aufgerichtet dicht neben einander, und da innerhalb der Massen das Wasser völlig stagniert, fällt aller Schlamm aus und zwischen den Blättern auf den Boden. In Verbindung mit den sich in ihm ansiedelnden Seetieren erhöht er den Grund sehr rasch. Sobald aber die Oberfläche sich der Ebbelinie nähert, kann die Zostera nicht mehr gedeihen und stirbt ab. Es bleiben flache Bänke, die mehr oder minder vom Wasser überspült werden, denen aber die Strömungen nicht viel anhaben können. Auf ihnen siedeln sich dann salzliebende Gräser an, deren ausdauernde Rhizome rasch ein Geflecht von 1 bis 2 Fufs Dicke bilden, von dem aus im Sommer die Halme sich bis über die Ebbelinie erheben. Sie greifen auch auf die reinen Schlammbänke über, finden aber ihre Grenze an den tieferen Kanälen, durch welche die Gezeiten ein- und auslaufen. Diese bilden in ihnen ein sehr fein verzweigtes Flufssystem, das in seinen tieferen Partieen guten Ankergrund bietet. Greift der Mensch nicht ein, so wird ziemlich rasch ein Beharrungszustand erreicht, in welchem die Kanäle und die Marschen unverändert gegeneinander bleiben. Deicht man aber die Marschen, die äufserst fruchtbaren Boden haben, ein, so ist es meistens unnütz, die tieferen Kanäle als Häfen erhalten zu wollen, sobald sie nicht mehr durch das aus den inneren Kanälen zurückfliefsende Wasser gespült werden, versanden sie sehr rasch.

Weiter südlich tritt für einige Zeit die Einwirkung der Pflanzenwelt gegen die der Tierwelt zurück; erst in den wärmeren Gewässern von Florida gewinnen die Mangroven Bedeutung. Die Frucht der Mangrove ist bekanntlich ganz besonders für die Ansiedelung an der Meeresküste eingerichtet, sie ist 6 bis 8 Zoll lang, am Wurzelende mit feinen Häkchen versehen; im Wasser stellt sie sich senkrecht mit dem Wurzelende nach unten und sinkt, sobald sie sich vollgesogen, so tief, dafs die Häkchen sich in Seegras und dergl. verwickeln. Dann treibt sie ihre Triebe bis zur Oberfläche und entwickelt dort die bekannten Seitenausläufer, welche dann wieder Wurzeln nach unten ausschicken. So kann eine Pflanze in kurzer Zeit eine grofse Küstenfläche überdecken, auch an offenen Stellen, da gewöhnlicher Wellenschlag machtlos gegen sie ist. Unter den Wurzeln setzt sich der Schlamm ab und siedeln sich massenhaft Mollusken und andere Seetiere an, welche den Boden rasch über die Hochwasserlinie erhöhen. Dann stirbt allerdings die Mangrove ab und wird durch andere Büsche ersetzt, aber die Küstenlinie wird dadurch erheblich vorgeschoben. Ein guter Teil der Everglades in Florida ist dadurch für das Festland gewonnen worden. Tieferes Wasser mit einigermafsen stärkerer Strömung setzt ihrer Ausbreitung seewärts eine Grenze; die Wurzeln der Seitentriebe können den Boden nicht mehr erreichen, auch werden sie konstant von manchen Fischarten abgebissen. Da aber die Mangrovemarschen nicht mehr vom gewöhnlichen Hochwasser überströmt werden, sind die Kanäle zwischen ihnen flacher, als die zwischen den Grasmarschen, und die mit ihnen bewachsenen Häfen erheblich mehr gefährdet.

Der Einflufs des Tierlebens tritt im Norden gegen den der Pflanzenwelt zurück; doch liefern die zerriebenen Schalen auch hier einiges Material zur Bildung von Sandbänken und zur Erhöhung der Küstenlinie. Von Boston ab südlich gewinnen sie aber eine ganz andere Wichtigkeit, und zwar sind es in erster Linie die Austern, welche an geeigneten Stellen die Tiefe rasch vermindern. So ist am Charles River bei Boston die ganze Backbai auf eine Fläche von mehreren Hundert Acres durch ein 4 bis 5 Fufs mächtiges Lager abgestorbener Austernschalen erfüllt. Ihre höchste Entwickelung erreichen sie aber in der Umgebung des Savannah River bis zum Jupiter Inlet. Hier sind beinahe alle Binnengewässer hinter den Aufsenbänken mit Austern erfüllt. Zwischen Charleston in Südkarolina und Biscoyne in Florida sind, seitdem die Küstenlinie ungefähr ihre heutige Lage erhalten hat, gegen 1000 squaremiles durch die Auster über Hochwasser erhöht worden. Jetzt scheint aber ein Beharrungszustand eingetreten zu sein, in welchem die Marschen ohne Menschenhilfe nicht mehr weiter wachsen. Weniger wichtig ist die Sandmiesmuschel (Mya arenaria), welche am Rande der Marschen in den noch untergetauchten Schlammbänken gräbt und nur durch ihre Atemröhre mit dem Wasser in Verbindung steht. Aber da sie befähigt ist, am Rande der tieferen Stromrinnen zu leben, ohne dafs ihr die Flut etwas anhaben kann, wird sie an manchen Stellen lästiger als die Auster. Die Panzer der Krebse und Krabben sind in der Quantität wohl geringer als die Muschelschalen, aber sie geben durch ihren Gehalt an phosphorsaurem Kalk den Marschen die wunderbare Fruchtbarkeit, wegen der sie berühmt sind. Korallenbildungen kommen für die atlantische Küste Nordamerikas kaum in Betracht; erst an den Bahamas finden wir sie stärker entwickelt, und nur an der Westküste von Florida sind sie in Verbindung mit einigen röhrenbewohnenden Mollusken von Bedeutung für die Veränderung der Küstenlinie.

— Erforschung der Höhlen im Jura. Seit einem Jahre haben die Herrn A. Viré und E. Renauld eine methodische Erforschung der fast gänzlich unbekannten Höhlen des Jura in Angriff genommen. Zunächst konnten sie feststellen, dafs die meisten Höhlen durch Erosion des Wassers entstanden und nicht Lücken, durch Spaltung geologischer Schichten hervorgerufen. Sie fanden charakteristische Höhlentiere, pigmentlose Gammariden, Staphilinen und Spinnen und auch Spuren des Menschen aus vorgeschichtlicher Zeit konnten sie bisher an zwei Stellen mit Sicherheit festellen, in der Höhle „la Cuisance“ in der Nähe von Arbois und im „Bout du Monde“ von Baume-les-Messieurs.

Die erste Höhle besteht aus drei parallelen Galerien, von denen zwei trocken sind und die dritte von dem Bache Cuisance eingenommen wird, der in ihrer Mitte entspringt und nach zwei Richtungen abfliefst. Eine der Ausmündungsstellen ist noch unbekannt. Diese Höhle und ihre Umgebung war zur Bronzezeit bewohnt. Am Eingange fand man eine Menge vorgeschichtlicher Thonscherben und wenige, aber sehr sauber bearbeitete Feuersteingeräte. Im Jahre 1825 soll an einer Stelle dieser Höhle, die von den Forschern auch aufgefunden wurde, von jungen Leuten aus Arbois ein Herd, mit Asche und Kohlen, grofsen Töpfen und groben Topfscherben mit und ohne Ornament gefunden sein. Auch ein Grab wurde von denselben aufgedeckt, in dem ein grofses und ein Kinderskelett lag. Das erstere hatte an seiner rechten Seite ein Messer, auch fanden sich Halsring und zwei grofse 5 bis 6 Zoll lange Nadeln aus Bronze.

Die zweite Stelle, bei Baume-les-Messieurs, liegt am Eingange eines einige Kilometer langen, 300 bis 500 m breiten und 100 bis 150 m tiefen Terraineinschnittes, der nur von Osten zugänglich ist. An zwei Stellen dieses „Ende der Welt“ hatte man schon früher vorgeschichtliche Funde gemacht, ohne dafs dieselben genauer untersucht waren. Hier wurden auf kleinen Plateaus, wenig Centimeter unter der Oberfläche, gut charakterisierte neolithische Thonscherben und Feuersteinwerkzeuge gefunden (Bulletin de la Soc. d'Anthr. de Paris, 1894, p. 540).

— Fingerabdrücke in Bosnien. In Bd. 67, Nr. 8 des Globus befindet sich eine Notiz „Fingerabdrücke in Ostasien“. Hierzu erlaube ich mir folgendes zu bemerken:

Während meiner fast zweijährigen Anwesenheit in Bosnien, hatte ich wiederholt Gelegenheit zu beobachten, dafs Schreibunkundige, und zwar sowohl Mohammedaner, als auch Christen, bei Bekräftigung von Dokumenten den leicht in Tinte getauchten rechten Zeigefinger als Ersatz für die Namensfertigung aufs Papier drückten.

Komotau in Böhmen. Hermann Radl, Hauptm.

Herausgeber: Dr. R. Andree in Braunschweig, Fallerslebertlior-Promenade 13. Druck von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

